ISSN 1020-5713

SITUATION DES

Forêts du monde

2007



Photos de couverture:

Premier plat, à gauche: S. Oxley
Premier plat, au centre: FAO/FO-5546/A. Perlis
Premier plat, à droite: FAO/FO-0480/C. Palmberg-Lerche
Second plat, à gauche: M. A. Williams
Second plat, au centre: G. Allard
Second plat, à droite: FAO/FO-0862/S. Braatz

Pour se procurer les publications de la FAO, s'adresser au:

GROUPE DES VENTES ET DE LA COMMERCIALISATION
Division de la communication
Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture
Viale delle Terme di Caracalla - 00153 Rome, Italie

Courriel: publications-sales@fao.org
Télécopie: (+39) 06 57053360
Site Internet: http://www.fao.org

SITUATION DES

ORGANISATION DES NATIONS UNIES POUR L'ALIMENTATION ET L'AGRICULTURE
Rome, 2007

Produit par la
Sous-Division des politiques et de l'appui en matière de publications électroniques
Division de la communication
FAO

Les appellations employées dans cette publication et la présentation des données qui y figurent n'impliquent de la part de l'Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture aucune prise de position quant au statut juridique ou au stade de développement des pays, territoires, villes ou zones ou de leurs autorités, ni quant au tracé de leurs frontières ou limites.

Les appellations employées et la présentation des données sur les cartes n'impliquent de la part de la FAO aucune prise de position quant au statut juridique ou constitutionnel des pays, territoires ou zones maritimes, ni quant au tracé de leurs frontières ou limites.

ISBN 978-92-5-205586-0

Pour se procurer les publications de la FAO, s'adresser au:

GROUPE DES VENTES ET DE LA COMMERCIALISATION
Division de la communication
Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture
Viale delle Terme di Caracalla
00153 Rome

Courriel: publications-sales@fao.org
Télécopie: (+39) 06 57053360
Site Internet: http://www.fao.org

Table des matières

Avant-propos

LE RAPPORT BIENNAL DE LA FAO sur la *Situation des forêts du monde* offre un tableau d'ensemble du secteur forestier, notamment de ses dimensions environnementale, économique et sociale.

Deux ans, c'est court dans la vie d'une forêt, de même que dans la majorité des processus internationaux. Aussi, que s'est-il produit de nouveau dans la foresterie depuis la dernière édition de la *Situation des forêts du monde*? Tout d'abord, la publication des résultats de l'Evaluation des ressources forestières mondiales 2005 (FRA 2005) a fourni de nouvelles informations, plus complètes que jamais, permettant d'évaluer l'état des forêts. Le Protocole de Kyoto est entré en vigueur, avec des conséquences majeures pour le secteur. De nouvelles initiatives ont été mises en place: réseaux de partage d'informations et d'action sur les espèces forestières envahissantes, efforts pour établir un lien entre les programmes forestiers nationaux et les stratégies de réduction de la pauvreté, et élaboration de principes directeurs relatifs à la gestion des plantations forestières et des feux. En outre, la structure et la présentation mêmes de la *Situation des forêts du monde* ont été rajeunies.

Cette septième édition a pour thème central l'avancement vers la gestion durable des forêts. L'analyse montre que certains pays et certaines régions progressent plus vite que d'autres. La plupart des pays d'Europe et d'Amérique du Nord ont réussi à inverser le processus de déforestation qui se poursuivait depuis des siècles et affichent aujourd'hui une augmentation nette de leur couvert boisé. La majorité des pays en développement, en particulier dans les zones tropicales, connaissent encore des taux de déboisement et de dégradation forestière élevés. Les pays qui ont le plus de mal à atteindre leur objectif de gestion durable des forêts sont, de manière générale, ceux où l'incidence de la pauvreté est la plus forte ou qui sont confrontés à des conflits civils.

La première partie examine les progrès accomplis, région par région. Cette section s'appuie sur six rapports régionaux élaborés pour être soumis à l'examen des six commissions régionales des forêts de la FAO, en 2006. Chaque synthèse régionale s'articule autour des sept éléments thématiques identifiés par des forums internationaux comme cadre de la gestion durable des forêts. Les rapports régionaux synthétisent les informations disponibles les plus récentes, à savoir les données collectées par la FAO pour FRA 2005 (elles-mêmes extraites de rapports soumis par les pays à la FAO et de contributions de plus de 800 personnes, dont 172 correspondants nationaux), la base de données en ligne FAOSTAT (un condensé d'informations économiques fournies par les pays), les récentes études régionales de la FAO sur les perspectives du secteur forestier, et les données fournies par des partenaires de l'Organisation.

La deuxième partie présente un choix de questions relatives au secteur forestier – 18 thèmes sur lesquels elle fait le point de l'actualité. Des spécialistes de la FAO disposent de quelques pages chacun pour décrire l'état des connaissances ou les dernières activités menées, sur des thèmes aussi divers que le changement climatique, la désertification, la gestion de la faune sauvage et la dendroénergie.

La FAO est heureuse de publier la *Situation des forêts du monde 2007*, qui devrait être pour le lecteur une source d'informations utiles et intéressantes.

Jan Heino
Sous-Directeur général
Département des forêts de la FAO

Remerciements

LE RAPPORT DE SYNTHÈSE sur la *Situation des forêts du monde 2007* a été coordonné par D. Kneeland. Des remerciements particuliers vont à L. Ball, qui a édité le document.

Les membres du personnel de la FAO qui ont rédigé ou revu des sections du rapport, ou bien fourni une assistance sous forme de tableaux, de cartes ou de graphiques sont: G. Allard, A. Branthomme, J. Carle, C. Carneiro, F. Castañeda, P. Durst, M. Gauthier, O. Hashiramoto, T. Hofer, P. Holmgren, O. Jonsson, W. Killmann, P. Kone, J.P. Koyo, A. Lebedys, J. Lorbach, M. Malagnoux, E. Mansur, L.G. Marklund, M. Martin, R. McConnell, E. Muller, C.T.S. Nair, A. Perlis, J.A. Prado, D. Reeb, D. Schoene, M. Trossero, T. Vahanen, P. Vuorinen, M. Wilkie et D. Williamson. Ils ont bénéficié dans leur tâche des nombreuses informations fournies par des partenaires internationaux.

La FAO remercie l'Organisation internationale des bois tropicaux pour son résumé du rapport *Situation de l'aménagement des forêts tropicales en 2005*.

A. Perlis, L. Frezza et le personnel de la Sous-division des politiques et de l'appui en matière de publications électroniques de la FAO ont apporté leur soutien pour l'édition et la production.

Acronymes

AIBT	Accord international sur les bois tropicaux
AIE	Agence internationale de l'énergie
APFISN	Réseau de la région Asie et Pacifique sur les espèces envahissantes
ARC	Conférence régionale pour l'Afrique
CCNUCC	Convention-cadre des Nations Unies sur les changements climatiques
CCR	Centre commun de recherche de la Commission européenne
CDB	Convention sur la diversité biologique
CENUE	Commission économique des Nations Unies pour l'Europe
CIFOR	Centre pour la recherche forestière internationale
CIPV	Convention internationale pour la protection des végétaux
CIRAF	Centre mondial d'agroforesterie
CITES	Convention sur le commerce international des espèces de faune et de flore sauvages menacées d'extinction
CNUED	Conférence des Nations Unies sur l'environnement et le développement
COFO	Comité des forêts (FAO)
COMIFAC	Commission des forêts d'Afrique centrale
FISNA	Réseau africain sur les espèces envahissantes
FNUF	Forum des Nations Unies sur les forêts
FRA	Evaluation des ressources forestières mondiales
GISP	Programme mondial sur les espèces envahissantes
ICIMOD	Centre international de mise en valeur intégrée des montagnes
IUFRO	Union internationale des instituts de recherches forestières
NEPAD	Nouveau partenariat pour le développement de l'Afrique
NIMP	Norme internationale pour les mesures phytosanitaires
OIBT	Organisation internationale des bois tropicaux
ONG	Organisation non gouvernementale
OCDE	Organisation de coopération et de développement économiques
PCF	Partenariat de collaboration sur les forêts
PIB	Produit intérieur brut
PNUD	Programme des Nations Unies pour le développement
PNUE	Programme des Nations Unies pour l'environnement
PROFOR	Programme sur les forêts
REDLACH	Réseau latino-américain de coopération technique pour la gestion des bassins hydrographiques
SADC	Communauté du développement de l'Afrique australe
UICN	Union mondiale pour la nature
UNCCD	Convention des Nations Unies sur la lutte contre la désertification
USDA	Département de l'agriculture des Etats-Unis
WCMC	Centre mondial de surveillance de la conservation (PNUE)
WWF	Fonds mondial pour la nature

Synthèse

LA SEPTIÈME ÉDITION de la *Situation des forêts du monde* examine les progrès accomplis sur la voie de la gestion durable des forêts aux niveaux régional et mondial. La conclusion globale est que les progrès sont réels, mais inégaux. Certaines régions, notamment celles constituées de pays développés et dotées de climats tempérés, ont considérablement avancé; les institutions sont fortes, et la superficie boisée est stable ou en hausse. D'autres régions, en particulier celles caractérisées par des économies en développement et des écosystèmes tropicaux, continuent à perdre des zones forestières et ne disposent pas d'institutions adéquates pour enrayer cette tendance. Cependant, même les régions confrontées à la déforestation affichent un certain nombre de tendances positives sur lesquelles on peut s'appuyer.

La plus grande contrainte pour évaluer les progrès est le manque de données. Relativement peu de pays ont des inventaires forestiers récents ou complets. Avec de nombreux partenaires, la FAO aide les pays à effectuer des évaluations forestières nationales et à renforcer leurs institutions forestières mais les progrès sont lents, en particulier à cause des faibles moyens financiers.

PROGRÈS VERS LA GESTION DURABLE DES FORÊTS

Afrique

Durant les 15 années qui se sont écoulées entre 1990 et 2005, l'Afrique a perdu plus de 9 pour cent de sa superficie forestière. Lors d'une année normale, plus de la moitié de la superficie mondiale détruite par des incendies se trouve sur ce continent. La déforestation et les feux de forêts non maîtrisés sont particulièrement graves dans les pays en butte à une guerre ou à d'autres troubles civils. La majorité des forêts africaines appartiennent aux gouvernements des divers pays et la plupart des institutions forestières nationales ont des moyens financiers insuffisants pour gérer durablement ces ressources.

Mais le tableau n'est pas complètement noir. Les forêts obtiennent un appui et un engagement politiques aux plus hauts niveaux sur le continent. Ainsi, la Commission des forêts d'Afrique centrale (COMIFAC) est un modèle mondial de coopération entre pays d'une même région pour faire face à des problèmes environnementaux sérieux. Entre 2000 et 2005, les pays africains ont classé plus de 3,5 millions d'hectares dans la catégorie des forêts principalement affectées à la conservation de la diversité biologique, ce qui porte le total de cette catégorie à 70 millions d'hectares. La majorité des pays de la région ont adopté de nouvelles politiques et législations forestières, et des efforts sont déployés dans nombre d'entre eux pour améliorer la mise en application des lois et la gouvernance.

Asie et Pacifique

La bonne nouvelle pour la région Asie et Pacifique est que la superficie forestière nette a augmenté entre 2000 et 2005, alors qu'elle était en baisse depuis plusieurs décennies. Toutefois, cette augmentation s'est limitée à l'Asie de l'Est, où d'importants investissements en matière de boisements en Chine ont compensé les taux de déforestation élevés d'autres zones. La perte nette de couvert forestier s'est en réalité accélérée en Asie du Sud-Est et, en Asie du Sud, une modeste augmentation de la superficie forestière dans les années 90 a été suivie d'un léger recul entre 2000 et 2005.

Toutefois, on discerne un certain nombre de tendances positives dans la région qui autorisent un certain optimisme pour l'avenir. Une croissance économique rapide dans les deux plus grands pays, la Chine et l'Inde, est susceptible d'aider à créer un environnement porteur pour la gestion durable des forêts. Le développement économique semble être une condition nécessaire pour mettre un terme à la déforestation. Dans le secteur forestier, l'emploi et le commerce sont en hausse. Les institutions forestières se renforcent dans un certain nombre de pays de la région et la tendance à long terme en faveur de processus décisionnels plus participatifs se poursuit.

Par ailleurs, le développement économique crée de nouveaux problèmes. Il est démontré que l'exploitation forestière illégale augmente dans quelques pays de la région, par suite d'une forte demande de grumes importés de la part de pays à croissance économique rapide. Les perturbations dues aux ravageurs et aux maladies constituent une sérieuse

menace pour les forêts et font des dégâts importants dans les nouvelles plantations forestières. La question des feux de forêts pourrait s'aggraver si le climat de la planète continue à se réchauffer et à devenir plus variable.

Europe

On est tenté de conclure qu'en Europe, l'objectif de gestion forestière durable a été atteint. La superficie des forêts augmente dans la plupart des pays et les tendances positives l'emportent sur les tendances négatives. Les institutions forestières sont fortes et les réformes des politiques et des structures sont largement bénéfiques. La Conférence ministérielle sur la protection des forêts en Europe (CMPFE) est le mécanisme de politique régionale le plus efficace pour traiter les problèmes du secteur dans le monde.

Toutefois, quelques préoccupations subsistent. L'emploi dans le secteur forestier continue à décliner et la contribution de ce dernier à l'économie recule par rapport à celle de nombreux autres secteurs. Les forêts demeurent vulnérables à des perturbations susceptibles d'augmenter si le climat de la planète continue à changer, ainsi que le prédisent maints experts. Les pays en phase de transition économique s'efforcent de mieux soutenir et guider les propriétaires de forêts récemment privatisées.

Amérique latine et Caraïbes

La région Amérique latine et Caraïbes est, avec l'Afrique, l'une des deux régions qui connaissent le taux de déforestation le plus élevé. En termes de perte de superficie, le taux de variation annuelle net a été plus élevé entre 2000 et 2005 (moins 0,51 pour cent) que durant la décennie précédente (moins 0,46 pour cent). Les pays de la région livrent une bataille acharnée pour préserver leurs forêts primaires et ils font des efforts considérables; ainsi, la superficie de forêt principalement affectée à la conservation de la diversité biologique connaît une augmentation annuelle de plus de 2 pour cent.

La coopération régionale et sous-régionale se renforce dans le secteur forestier. Les pays latinoaméricains ont constitué des réseaux pour lutter contre les feux de forêt, rendre plus efficace la gestion des zones protégées et améliorer celle des bassins versants. L'emploi et le commerce dans le secteur forestier sont en hausse et les institutions se renforcent. Plusieurs pays de la région font figure de précurseurs dans le monde en adoptant des approches de gestion forestière novatrices, notamment pour la rémunération des services environnementaux.

Proche-Orient

Essentiellement en raison du climat aride, le secteur forestier contribue pour une faible part à l'économie du Proche-Orient. Les pays de la région sont fortement tributaires de produits forestiers importés. Toutefois, les investissements en boisements sont importants depuis quelques années. A la différence d'autres régions, les arbres situés hors des forêts remplissent des fonctions importantes, tant sur les plans économique qu'environnemental.

Les pays en butte à des conflits sont ceux qui ont le plus de mal à gérer leurs forêts et à enrayer la déforestation. Plusieurs pays ont obtenu de bons résultats grâce au recours à des incitations visant à promouvoir une bonne gestion forestière. Malgré les problèmes et les contraintes auxquels est confrontée la région, des progrès sont accomplis dans l'élaboration de stratégies et la mise en œuvre de programmes effectivement adaptés aux conditions locales.

Amérique du Nord

La région de l'Amérique du Nord n'englobe que trois pays, à savoir le Canada, le Mexique et les Etats-Unis, mais tous trois ont d'abondantes ressources forestières et des institutions forestières fortes. La superficie nette des forêts est stable au Canada et aux Etats-Unis; elle décline au Mexique, mais moins rapidement qu'avant et à un rythme très inférieur à celui de l'Amérique centrale. Les forêts de la région représentent 17 pour cent de la superficie forestière mondiale et 40 pour cent de la production mondiale de bois, ce qui laisse penser qu'elles sont relativement productives et que le secteur commercial est relativement avancé.

Cependant, alors que les ressources forestières de la région restent riches, la contribution du secteur forestier à l'économie régionale s'effrite. L'emploi est plutôt stationnaire et la région, qui était une importante exportatrice nette de produits forestiers, est désormais une grosse importatrice nette. Ce revirement résulte principalement d'une forte baisse de la balance commerciale des produits forestiers aux Etats-Unis, où les exportations étaient supérieures aux importations dans les années 90, mais sont maintenant deux fois moins élevées.

Synthèse mondiale

La foresterie contribue pour une large part au développement durable dans toutes les régions du monde, mais les progrès vers la gestion durable des forêts ont été inégaux. Le monde possède un peu moins de 4 milliards d'hectares de forêts, couvrant environ 30 pour cent de la superficie terrestre. Entre 1990 et 2005, le monde a perdu 3 pour cent de son couvert forestier total, ce qui représente une perte moyenne de 0,2 pour cent par an.

De nombreux pays ont démontré leur volonté politique d'améliorer la gestion de leurs forêts en révisant les politiques et les législations forestières et en renforçant les institutions du secteur. La majorité des pays destinent les forêts à des usages multiples, et la conservation des sols, des eaux, de la diversité biologique et d'autres valeurs environnementales retiennent de plus en plus l'attention. Toutefois, le recul constant des forêts primaires dans la plupart des pays tropicaux est très préoccupant.

Le monde est confronté à un dilemme de plus en plus complexe: peut-on parvenir à une gestion durable des forêts tout en garantissant une croissance économique équitable?

SECTEUR FORESTIER: THÈMES CHOISIS

Changement climatique

Il est de plus en plus évident que les forêts seront profondément affectées par le changement climatique, les dégâts étant appelés à s'accroitre en raison d'une incidence accrue des feux, des ravageurs et des maladies. Dans le même temps, les nouveaux investissements forestiers visant à atténuer le changement climatique sont très inférieurs aux attentes de nombreux pays, rendus optimistes par l'entrée en vigueur du Protocole de Kyoto.

Désertification

Si toutes les zones arides de la planète sont touchées par la dégradation des terres, le taux de désertification le plus élevé du monde est enregistré en Afrique subsaharienne, où la productivité agricole diminue de près de 1 pour cent par an. Une lutte efficace contre la désertification passe par l'adoption d'une approche intégrée, y compris par des investissements en boisements.

Restauration des paysages forestiers

Un consensus mondial se forme sur la nécessité de gérer les forêts dans le cadre d'une approche multidisciplinaire élargie. La restauration des paysages forestiers souligne l'importance d'amener les populations à concevoir des pratiques propres à rétablir l'équilibre entre les fonctions écologiques, sociales, culturelles et économiques des forêts et des arbres, dans un modèle élargi d'utilisation des terres.

Foresterie et réduction de la pauvreté

De nombreux pays réorientent leurs stratégies pour renforcer la contribution du secteur forestier à la réduction de la pauvreté, en commençant par identifier les avantages procurés par les forêts, systématiquement sous-évalués dans la plupart d'entre eux.

Perspectives du secteur forestier

Des études prospectives mondiales sur le secteur forestier fournissent aux pays des informations critiques utiles pour gérer leurs forêts. Chaque étude régionale prévoit une large participation des parties prenantes dans l'élaboration d'un tableau complet des changements socioéconomiques affectant l'économie régionale et mondiale. Cinq études régionales ont été achevées et une nouvelle est en cours en vue d'élargir celle précédemment établie pour l'Asie et le Pacifique de 2010 à 2020.

Régime forestier

La sécurité de jouissance des forêts et la garantie de l'accès aux ressources forestières sont des conditions préalables de la gestion durable des forêts. Au niveau mondial, 84 pour cent des forêts et 90 pour cent des autres terres boisées appartiennent au secteur public. La superficie des forêts possédées et gérées par les communautés a doublé entre 1985 et 2000, atteignant 22 pour cent dans les pays en développement. Le transfert de la gestion et des droits d'utilisation des forêts doit être accompagné d'une sécurité de jouissance raisonnable et de moyens adéquats pour gérer ces ressources, ce qui n'est pas toujours le cas.

Exploitation des forêts

De bonnes pratiques d'exploitation peuvent être rentables et réduire de façon significative les effets environnementaux négatifs de l'exploitation forestière. Toutefois, des méthodes inappropriées sont encore largement utilisées dans les tropiques. L'exploitation illégale des forêts et le manque de sensibilisation au problème comptent parmi les principales raisons. Un certain nombre de codes de pratiques régionaux et nationaux ont été adoptés, mais leur application reste lente.

Espèces envahissantes

La prise de conscience des problèmes posés par les espèces forestières envahissantes s'est accrue ces dernières années. Les changements d'affectation des terres, les activités de gestion forestière, le tourisme et le commerce favorisent l'introduction d'espèces potentiellement nuisibles. De nombreux programmes et instruments internationaux et régionaux, contraignants ou non, ont été établis pour remédier à ce problème, et nombre d'entre eux ont des conséquences directes ou indirectes pour les forêts et le secteur forestier.

Suivi, évaluation et établissement des rapports

Au cours des dernières années, d'importants progrès ont été accomplis dans le domaine du suivi, de l'évaluation et de l'établissement de rapports sur les forêts. Des critères et indicateurs sont utilisés pour suivre l'avancement vers une gestion durable des forêts, en particulier au niveau national. Des outils sont en cours d'élaboration pour améliorer le suivi, l'évaluation et le modèle d'établissement des rapports, de façon à respecter les engagements internationaux; mais la rédaction des rapports reste une tâche fastidieuse, et de nombreuses instances ont en outre créé de nouvelles obligations en la matière. A l'avenir, un des principaux enjeux sera de mobiliser des ressources pour investir dans la gestion d'informations et de connaissances de base, afin que les décisions relatives aux forêts soient fondées sur des données rationnelles.

Mise en valeur des montagnes

Depuis l'Année internationale de la montagne en 2002, les questions qui la concernent attirent davantage l'attention. Les membres et la visibilité du Partenariat de la montagne augmentent rapidement (plus de 130 membres faisant partie d'organisations gouvernementales, privées et non gouvernementales). Cette expansion souligne la nécessité d'améliorer les approches et d'investir davantage pour

promouvoir les moyens d'existence de plus de 700 millions de personnes vivant dans des zones de montagne.

Rémunération des services environnementaux
Chacun sait que les avantages procurés par les forêts sont sous-évalués par les marchés; l'important est de savoir comment y remédier. Certains pays ont mis en place des systèmes de rémunération des services de protection de l'environnement, de façon à récompenser les propriétaires de forêts qui produisent des avantages pour lesquels il n'existe pas de marché. Avant d'établir des systèmes de ce type, il se peut que les pays souhaitent s'assurer que les charges et les taxes auxquelles sont assujettis les producteurs forestiers sont effectivement déterminées et recouvrées, et que les recettes sont réinvesties dans les forêts.

Plantations forestières
Les plantations forestières continuent à se développer et leur contribution à la production mondiale de bois frôle les 50 pour cent. Selon les nouvelles informations réunies en 2005 sur les tendances des plantations forestières, les superficies de forêts plantées à vocation de production et à vocation de protection augmentent régulièrement dans les deux cas dans toutes les régions, sauf en Afrique.

Commerce des produits forestiers
Le commerce des produits forestiers continue à se développer. En 2004, les échanges de bois rond industriel ont atteint 120 millions de mètres cubes, soit environ 7 pour cent de la production mondiale et, en valeur, 27 milliards de dollars EU. Ces chiffres ont représenté des niveaux records pour le commerce des produits forestiers. Avec l'explosion du commerce, un certain nombre de pays développés ont adopté des politiques publiques de passation de marchés visant à promouvoir l'utilisation d'articles forestiers produits légalement ou de manière durable.

Foresterie urbaine
L'urbanisation de la société est un immense défi pour la foresterie, avec de nouveaux impacts sur les forêts. La foresterie urbaine est de plus en plus reconnue comme un élément essentiel, au plan économique et social, d'une bonne planification urbaine.

Instruments facultatifs pour la gestion durable des forêts
Les responsables des politiques et les aménagistes disposent d'une série d'outils pour promouvoir la gestion durable des forêts, variables par leur approche (incitations, instruments facultatifs et instruments juridiquement contraignants) et par leur portée (locale ou mondiale). Ces outils consistent en critères et indicateurs, certifications, codes et directives, et initiatives visant à promouvoir la mise en application des lois forestières.

Eau
Plusieurs études récentes, intéressantes, remettent en question les théories classiques sur l'interaction entre les forêts et l'eau. Un nombre plus élevé d'arbres ne signifie pas nécessairement une quantité accrue d'eau pour les hommes, et un nombre moins élevé d'arbres ne signifie pas nécessairement des inondations catastrophiques.

Gestion de la faune sauvage
Plusieurs espèces de faune importantes ont vu leur nombre se réduire considérablement au cours du siècle dernier. La chasse et le commerce non viables de la faune sauvage et des produits qui en sont dérivés, ainsi que les conflits entre l'homme et la faune (blessures ou décès des uns ou des autres, et dégâts aux biens fonciers et aux cultures) sont des problèmes toujours à l'ordre du jour. Le défi pour les responsables des politiques consiste à parvenir à concilier la conservation de la faune sauvage avec la garantie des moyens d'existence des populations locales.

Dendroénergie
Avec la montée en flèche du prix du pétrole, l'attention se tourne vers d'autres sources d'énergie. En Afrique, le bois est de loin la principale source d'énergie et, dans d'autres régions, il pourrait redevenir une source importante comme par le passé.



PARTIE 1

Progrès vers la gestion durable des forêts

La première partie examine les progrès accomplis vers la gestion durable des forêts, région par région. En termes généraux, la gestion durable des forêts désigne l'utilisation et la conservation des forêts au bénéfice des générations présentes et futures. Il s'agit à l'évidence d'une question qui suscite un très large intérêt. Si l'on cherche sur Google «gestion durable des forêts», on obtient quelque 25 millions de résultats.

Le concept de gestion durable des forêts s'est affermi durant les années 90 lorsque les questions forestières ont été débattues dans le cadre plus large du développement durable et de ses multiples dimensions – environnementale, économique, sociale et culturelle. Un certain nombre de pays ont parrainé des processus visant à identifier des critères et indicateurs pour la gestion durable des forêts. Des processus intergouvernementaux tels que le Forum des Nations Unies sur les forêts (FNUF) s'en sont inspirés et ont identifié sept éléments thématiques (encadré 1) comme cadre pour le suivi, l'évaluation et la notification des progrès accomplis vers la gestion durable des forêts. Ces éléments thématiques sont les suivants:

- étendue des ressources forestières;
- diversité biologique;
- santé et vitalité des forêts;
- fonctions productives des ressources forestières;
- fonctions protectrices des ressources forestières;
- fonctions socioéconomiques;
- cadre juridique, politique et institutionnel.

Dans le rapport *Situation des forêts du monde 2007*, ces sept éléments constituent la référence pour analyser l'avancement vers la gestion durable des forêts.

Les six premiers éléments ont servi de cadre pour la dernière *Evaluation des ressources forestières mondiales* (FRA 2005) (FAO, 2006a). Sauf spécification contraire, les données analysées dans la première partie sont extraites de cette étude. La première partie se fonde aussi sur des statistiques économiques publiées dans la base de données en ligne FAOSTAT (FAO, 2006b) et sur des informations recueillies pour les études prospectives du secteur forestier et pour les mises à jour des programmes forestiers nationaux – ces sources reposant dans une large mesure sur des renseignements donnés par des correspondants nationaux. Le présent texte se fonde donc essentiellement sur des informations fournies par les pays.

En outre, un certain nombre d'autres sources ont été utilisées pour valider les données, notamment des sites Internet et des rapports officiels nationaux, des études par télédétection et des évaluations d'experts. Les rapports régionaux ont été examinés lors des sessions de 2006 des commissions régionales des forêts de la FAO, dont les commentaires ont été incorporés.

ENCADRÉ 1 Eléments thématiques de la gestion durable des forêts

1. Etendue des ressources forestières. Ce thème souligne l'importance de disposer d'un couvert forestier et d'un matériel sur pied adéquats – y compris des arbres hors forêts –, à même de soutenir les dimensions sociales, économiques et environnementales de la foresterie, d'aider à réduire la déforestation, et de contribuer à restaurer et réhabiliter les paysages forestiers dégradés. L'existence et l'étendue de types particuliers de forêts constituent la base même des efforts de conservation. Le thème couvre également la fonction importante de stockage du carbone des forêts et des arbres hors forêts et, par là, de modération du climat mondial.

2. Diversité biologique. Ce thème concerne la conservation et la gestion de la diversité biologique aux niveaux des écosystèmes (paysages), des espèces et des ressources génétiques. Cette conservation, qui comprend la protection de zones à écosystèmes fragiles, garantit le maintien de la diversité de la vie et fournit des occasions de créer à l'avenir de nouveaux produits, comme les médicaments. L'amélioration génétique permet également d'accroître la productivité des forêts, notamment pour garantir des niveaux de production de bois plus élevés dans les forêts gérées de façon intensive.

3. Santé et vitalité des forêts. Les forêts doivent être gérées de façon à minimiser les risques et les effets des perturbations indésirables (feux de forêt, pollution atmosphérique, chablis causés par les tempêtes, espèces envahissantes, insectes ravageurs et maladies). Ces perturbations sont susceptibles d'avoir un impact sur les dimensions sociales, économiques et environnementales de la foresterie.

4. Fonctions productives des ressources forestières. Les forêts et les arbres hors forêts fournissent une large gamme de produits ligneux et non ligneux. Ce thème exprime l'aspiration à maintenir une offre de produits forestiers primaires variés et prisés tout en veillant à ce que la production et l'exploitation des forêts et des arbres soient durables et ne compromettent pas les options de gestion des générations futures.

5. Fonctions protectrices des ressources forestières. Les forêts et les arbres hors forêts contribuent à modérer les systèmes pédologiques, hydrologiques et aquatiques, à maintenir l'eau propre (ainsi qu'une population saine de poissons) et à réduire les risques et l'impact des inondations, des avalanches, de l'érosion et de la sécheresse. Les fonctions protectrices des ressources forestières facilitent aussi la conservation des écosystèmes et sont bénéfiques pour l'agriculture et les moyens d'existence ruraux.

6. Fonctions socioéconomiques. Les ressources forestières contribuent à l'économie globale de plusieurs manières, notamment par la création d'emplois et de valeur ajoutée grâce à la transformation et à la commercialisation des produits forestiers, la production d'énergie, le commerce et l'investissement dans le secteur forestier. Les forêts abritent et protègent aussi des sites et des paysages d'une haute valeur culturelle, spirituelle ou récréative. Ce thème couvre donc les questions ayant trait aux régimes fonciers, aux systèmes autochtones et communautaires de gestion et au savoir traditionnel.

7. Cadre juridique, politique et institutionnel. Des dispositions juridiques, politiques et institutionnelles – notamment prise de décision participative, gouvernance et mise en application des lois, ainsi que suivi et évaluation des progrès accomplis – doivent servir de base aux six thèmes ci-dessus. Ce thème englobe aussi des aspects sociaux d'une portée plus générale, comme l'utilisation juste et équitable des ressources forestières, la recherche scientifique et l'enseignement, la mise en place d'infrastructures visant à soutenir le secteur forestier, le transfert de technologies, le renforcement des capacités, et l'information et la communication publiques.



FIGURE 1 Ventilation sous-régionale utilisée dans le présent rapport

Afrique centrale: Burundi, Cameroun, Congo, Gabon, Guinée équatoriale, République centrafricaine, République démocratique du Congo, Rwanda, Sainte Hélène, Sao Tomé-et-Principe, Tchad

Afrique de l'Est: Comores, Djibouti, Erythrée, Ethiopie, Kenya, Madagascar, Maurice, Mayotte, Ouganda, République-Unie de Tanzanie, Réunion, Seychelles, Somalie, Territoire britannique de l'océan Indien

Afrique du Nord: Algérie, Egypte, Jamahiriya arabe libyenne, Maroc, Mauritanie, Soudan, Tunisie

Afrique australe: Afrique du Sud, Angola, Botswana, Lesotho, Malawi, Mozambique, Namibie, Swaziland, Zambie, Zimbabwe

Afrique de l'Ouest: Bénin, Burkina Faso, Cap-Vert, Côte d'Ivoire, Gambie, Ghana, Guinée, Guinée-Bissau, Libéria, Mali, Niger, Nigéria, Sénégal, Sierra Leone, Togo

NOTE: Par souci de cohérence, ce rapport reprend les groupes sous-régionaux utilisés dans l'*Etude prospective du secteur forestier en Afrique* (FAO, 2003).

Afrique

ÉTENDUE DES RESSOURCES FORESTIÈRES

La superficie forestière estimée pour l'Afrique en 2005 est de 635 millions d'hectares (figure 2), soit environ 16 pour cent de la superficie forestière mondiale. La perte annuelle nette de couvert forestier est de l'ordre de 4 millions d'hectares pour la période 2000-2005 (tableau 1), chiffre représentant près de 55 pour cent du recul du couvert forestier enregistré dans le monde. Toutefois, le couvert forestier signalé est réparti inégalement entre les différents pays et sous-régions.

Un pourcentage significatif de la perte nette de forêts concerne les pays ayant le couvert forestier le plus étendu. Ainsi, l'Angola, la République-Unie de Tanzanie et la Zambie sont collectivement responsables de la plus grande partie de la déforestation de l'Afrique de l'Est et de l'Afrique australe (figure 3). Les informations disponibles indiquent également un taux de variation négative élevé au Zimbabwe, estimé à 1,7 pour cent par an, niveau très supérieur à la moyenne pour toute l'Afrique australe (0,7 pour cent). En Afrique du Nord, le Soudan possède à lui seul presque toute la superficie forestière et est responsable de 60 pour cent de sa réduction. En Afrique de l'Ouest et en Afrique centrale, le Cameroun, la République démocratique du Congo et le Nigéria sont à l'origine de l'essentiel de la déforestation.

TABLEAU 1
Le couvert forestier et ses variations

Sous-région	Superficie (1 000 ha)			Variation annuelle (1 000 ha)		Taux de variation annuelle (%)	
	1990	2000	2005	1990-2000	2000-2005	1990-2000	2000-2005
Afrique centrale	248 538	239 433	236 070	–910	–673	–0,37	–0,28
Afrique de l'Est	88 974	80 965	77 109	–801	–771	–0,94	–0,97
Afrique du Nord	84 790	79 526	76 805	–526	–544	–0,64	–0,69
Afrique australe	188 402	176 884	171 116	–1 152	–1 154	–0,63	–0,66
Afrique de l'Ouest	88 656	78 805	74 312	–985	–899	–1,17	–1,17
Total Afrique	**699 361**	**655 613**	**635 412**	**–4 375**	**–4 040**	**–0,64**	**–0,62**
Monde	**4 077 291**	**3 988 610**	**3 952 025**	**–8 868**	**–7 317**	**–0,22**	**–0,18**

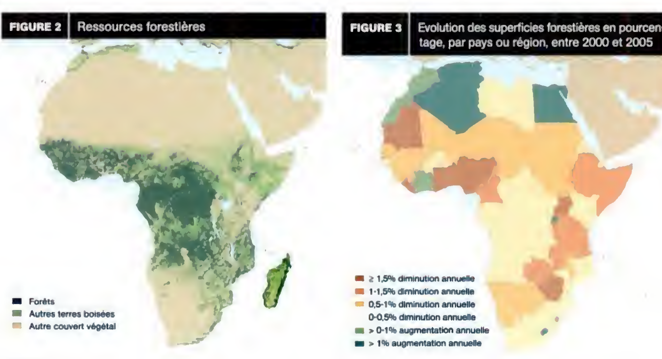


FIGURE 2 Ressources forestières

FIGURE 3 Evolution des superficies forestières en pourcentage, par pays ou région, entre 2000 et 2005

SOURCE: FAO, 2001a

TABLEAU 2
Superficie des plantations forestières

Sous-région	Superficie (1 000 ha)			Variation annuelle (1 000 ha)	
	1990	2000	2005	1990-2000	2000-2005
Afrique centrale	348	388	526	4	28
Afrique de l'Est	1 246	1 233	1 230	−1	−1
Afrique du Nord	7 696	7 513	7 503	−18	−2
Afrique australe	1 867	2 060	2 150	19	18
Afrique de l'Ouest	900	1 337	1 677	44	68
Total Afrique	**12 057**	**12 532**	**13 085**	**48**	**111**
Monde	**101 234**	**125 525**	**139 466**	**2 424**	**2 788**

L'Afrique possède aussi plus de 400 millions d'hectares désignés sous le terme «autres terres boisées», comportant des arbres épars en nombre insuffisant pour répondre à la définition de «forêt». Les données sur l'étendue et le volume sur pied de ces autres terres boisées sont insuffisantes, mais leur étendue continue à diminuer.

La superficie totale de plantations forestières en Afrique – sous-groupe de forêts plantées définies comme étant principalement constituées d'essences introduites – est de l'ordre de 13,0 millions d'hectares (tableau 2). Environ 2,4 millions d'hectares (soit 18 pour cent) de plantations forestières ont une fonction de protection, le reste étant destiné à la production de bois, en particulier de bois rond industriel et de bois de feu. La majorité des plantations forestières se trouvent en Afrique du Nord, dépendante de ces dernières car elle possède peu de forêts naturelles. L'Afrique australe a développé une industrie forestière compétitive au niveau mondial, s'appuyant presque exclusivement sur des forêts plantées.

Depuis 1990, l'Afrique a l'un des taux de déforestation les plus élevés du monde (avec l'Amérique latine et les Caraïbes), malgré un léger ralentissement au cours des cinq dernières années. Malheureusement, il n'existe que quelques pays dans lesquels le couvert forestier s'accroît, ou s'améliore de façon marginale, et la plupart sont les «pays à faible couvert forestier» d'Afrique du Nord, où d'importants efforts ont été déployés pour établir des plantations forestières. Des améliorations ont également été signalées au Rwanda et au Swaziland, essentiellement grâce à une augmentation des boisements.

DIVERSITÉ BIOLOGIQUE

D'après les indices, la superficie de forêts primaires recule globalement dans la région, mais quelques-uns des pays les plus riches en forêts n'ont pas pu fournir d'informations sur ce paramètre, en particulier en Afrique centrale. Il n'est donc pas possible de se prononcer de manière définitive sur l'ampleur de cette tendance.

Quarante-trois pays, représentant quelque 70 pour cent du couvert forestier en Afrique, ont fourni des informations sur la superficie de forêt affectée à la conservation de la diversité biologique, pour les trois années de référence. Dans ces pays, 69,5 millions d'hectares de forêts au total, représentant environ 16 pour cent de la superficie forestière, ont principalement une vocation de conservation (tableau 3).

Bien que la superficie affectée à la conservation ait diminué dans quelques pays, une augmentation sensible a été enregistrée au niveau régional, en particulier durant la période 2000-2005.

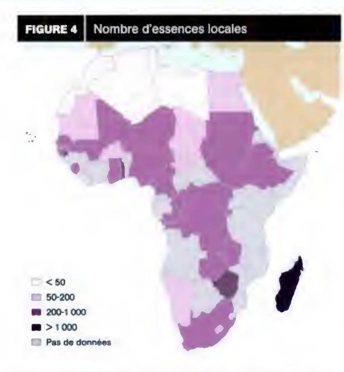
La composition des forêts, le nombre d'essences forestières indigènes et la présence (ou l'absence) d'espèces menacées et en danger sont d'autres indicateurs de la biodiversité. Toutefois, comme seuls 16 pays ont fourni des données sur ces variables, on ne dispose pas d'indications claires sur la situation de la biodiversité. La composition des forêts et la prépondérance des essences varient considérablement au sein de la région. Comme il se doit, les forêts tropicales humides du bassin du Congo ont une diversité élevée, et l'on trouve entre 12 et 5 000 espèces forestières arborées autochtones dans les

TABLEAU 3
Superficie des forêts principalement affectées à la conservation

Sous-région	Superficie (1 000 ha)			Variation annuelle (1 000 ha)	
	1990	2000	2005	1990-2000	2000-2005
Afrique centrale	26 497	26 375	30 388	−12	803
Afrique de l'Est	2 934	2 882	2 818	−5	−13
Afrique du Nord	9 773	9 051	8 687	−72	−73
Afrique australe	12 360	12 360	12 360	0	0
Afrique de l'Ouest	15 239	15 244	15 275	0	6
Total Afrique	**66 803**	**65 912**	**69 528**	**-89**	**723**
Monde	**298 424**	**361 092**	**394 283**	**6 267**	**6 638**

NOTE : Moins de 50 pour cent des pays d'Afrique centrale ont été en mesure de fournir des données sur ce paramètre pour les trois années considérées.

FIGURE 4 Nombre d'essences locales



pays couverts par les rapports (figure 4). Les 10 essences arborées les plus communes ne représentent que 22 pour cent des espèces présentes dans une forêt type, tandis que, dans une forêt tempérée ou boréale, elles comptent pour plus de 50 pour cent.

Les statistiques nationales concernant le nombre d'essences forestières menacées sont plus fiables, grâce au suivi et à la notification réguliers effectués pour la *Liste Rouge des espèces menacées* (Union mondiale pour la nature [UICN], 2000 et 2004). En moyenne, chaque pays africain inscrit environ 7 pour cent de ses espèces arborées autochtones sur la liste des espèces gravement menacées, menacées ou vulnérables.

SANTÉ ET VITALITÉ DES FORÊTS

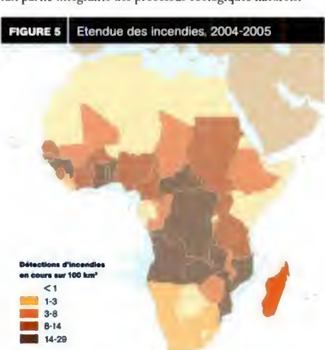
En Afrique, comme dans plusieurs autres régions, il est difficile d'analyser les tendances en matière de santé des forêts, faute d'informations suffisantes. Seuls 14 pays sur 58, possédant 19 pour cent du couvert forestier total de l'Afrique, ont fourni des renseignements sur les feux de forêts au cours de deux périodes. Toutefois, le Centre commun de recherche de la Commission européenne (CCR) a effectué une enquête par télédétection sur les incendies d'espaces naturels en Afrique (une catégorie qui inclut les feux de forêt mais ne s'y limite pas) (CCR, 2000). L'étude a conclu que l'Afrique contenait 64 pour cent de la superficie mondiale ravagée par des incendies en 2000, année où 230 millions d'hectares ont été détruits par le feu, soit 7,7 pour cent de la superficie totale des terres de ce continent. Une étude de suivi réalisée en 2004 a révélé des résultats similaires.

Conformément à ce qui a été signalé en 2005 à la Conférence régionale pour l'Afrique de la FAO (FAO, 2006c), deux zones où les incendies sont particulièrement fréquents se démarquent: la première est constituée du nord de l'Angola et du sud de la République démocratique du Congo, la seconde englobe le sud du Soudan et la République centrafricaine (figure 5). Ces zones étaient jadis essentiellement recouvertes de forêts tropicales, mais aujourd'hui la végétation est une mosaïque de prairies et de vestiges épars de ces forêts tropicales, intercalés avec les champs et les habitats des cultivateurs sédentaires et itinérants. La majeure partie de ces zones a été déboisée il y a plusieurs décennies et, s'il est indéniable que les feux empêchent la forêt de se régénérer, leur prévalence est plus une conséquence de la conversion passée des forêts en prairies, qu'une cause directe de leur disparition présente.

Le nombre d'incendies et la superficie brûlée varient considérablement d'une année sur l'autre, et suivent souvent l'oscillation australe El Niño (ENSO) et les phénomènes climatiques extrêmes qui lui sont associés. Il existe un lien particulièrement étroit entre les précipitations, la production de biomasse et l'ENSO en Afrique australe. Une comparaison de la superficie brûlée en 1992, où la région a connu une grave sécheresse, et en 2000, après une saison des pluies plus humide que la normale, a montré que les incendies avaient été beaucoup plus précoces et étendus en 2000. De bonnes pluies produisent plus de biomasse et, par conséquent, plus de combustible pour le feu durant la saison sèche, sauf si la production additionnelle est consommée par le bétail ou la faune sauvage. Eu égard à ce lien entre les pluies et la production de biomasse, il est donc possible d'utiliser les prévisions du climat saisonnier régional pour prévoir aussi les conditions probables de la biomasse au cours de la saison à venir, et évaluer ainsi le risque d'incendies.

Les dégâts dus aux incendies sont une grave menace pour la gestion durable des forêts en Afrique. On ne dispose pas de données suffisantes sur une longue période pour dire si la superficie affectée par les feux de forêt est en hausse ou en baisse. En outre, on ne peut pas non plus dire si, d'une manière générale, une diminution de l'incidence des feux est un fait positif ou négatif. Dans plusieurs écosystèmes, le feu fait partie intégrante des processus écologiques naturels.

FIGURE 5 Etendue des incendies, 2004-2005



NOTE: Données issues du capteur satellitaire du spectromètre imageur à moyenne résolution (MODIS) à résolution de 1 km²
SOURCE: FIRMS (Fire Information for Resource Management System), Université du Maryland, Etats-Unis/Administration nationale de l'aéronautique et de l'espace.

En ce qui concerne l'incidence des ravageurs et des maladies, cinq pays seulement ont fourni une série de données chronologiques comparables dans FRA 2005, de sorte qu'il a été impossible de donner un aperçu régional de la situation et des tendances générales. La FAO a proposé une démarche systématique pour améliorer la collecte des données en vue de l'évaluation des ressources forestières mondiales de 2010 (FRA 2010) et préparé des profils sur les ravageurs forestiers pour l'Afrique du Sud, le Ghana, le Kenya, le Maroc, Maurice et le Soudan.

En dépit du manque d'informations, on sait de façon certaine que la multiplication des problèmes dus aux infestations d'insectes, aux maladies et aux espèces ligneuses a eu une incidence négative sur la productivité et la vitalité des forêts du continent. Le Réseau africain sur les espèces envahissantes a été créé pour remédier à ces perturbations, avec pour mission de coordonner la collecte et la diffusion des informations sur les espèces forestières envahissantes en Afrique subsaharienne (www.fao.org/forestry/site/26951/en).

Des ravageurs forestiers introduits accidentellement font des dégâts dans des plantations industrielles pures de cyprès et de pins en Afrique de l'Est et en Afrique australe depuis plusieurs décennies. Le puceron *Cinara cupressivora*, qui attaque le cyprès du Mexique (*Cupressus lusitanica*) et le genévrier d'Afrique (*Juniperus procera*), a été signalé pour la première fois au Malawi en 1986 et s'est rapidement propagé aux pays voisins. Les dégâts faits par ce puceron en tuant les arbres ont été évalués à 44 millions de dollars EU en 1990, auxquels il faut ajouter 14,6 millions de dollars de pertes par an, pour la réduction de l'accroissement annuel (Murphy, 1996). De même, le sirex européen, *Sirex noctilio*, introduit accidentellement en Afrique du Sud, a infesté des pins et eu un impact négatif considérable sur l'industrie. Des efforts particuliers sont déployés pour empêcher ce ravageur de se propager à l'intérieur de l'Afrique du Sud et dans les pays voisins.

Les nouveaux insectes ravageurs introduits en Afrique au cours des cinq dernières années comprennent *Coniothyrium zuluense* en Ethiopie, *Thaumastocoris australicus* et *Coryphodema tristis* en Afrique du Sud, *Leptocybe invasa* au Kenya, en Ouganda et en République-Unie de Tanzanie et *Cinara pinivora* au Malawi.

FONCTIONS PRODUCTIVES DES RESSOURCES FORESTIÈRES

La production de bois et de produits forestiers non ligneux (PFNL) est une fonction très importante des forêts et des terres boisées africaines, qui a un impact considérable sur le développement socioéconomique. Environ 30 pour cent de la superficie forestière totale est principalement affectée à la production, contre une moyenne mondiale de 34 pour cent.

L'étendue des forêts affectées à la production régresse en Afrique (tableau 4). Toutefois, il est difficile de dire si cette tendance doit être considérée comme positive ou négative, du point de vue de la gestion durable des forêts. En effet, elle peut indiquer qu'une plus grande surface est mise hors production pour renforcer la conservation de la diversité biologique et d'autres fonctions des forêts, mais aussi que des forêts productives sont défrichées au profit d'autres utilisations des terres. Il conviendra d'améliorer les données sur cet élément thématique dans FRA 2010.

Le matériel sur pied est un important indicateur de la productivité des forêts. Des comparaisons agrégées

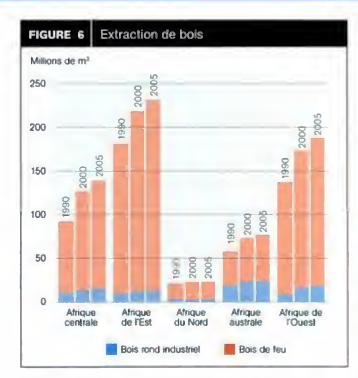
TABLEAU 4
Superficie des forêts principalement affectée à la production

Sous-région	Superficie (1 000 ha)			Variation annuelle (1 000 ha)	
	1990	2000	2005	1990-2000	2000-2005
Afrique centrale	45 268	43 790	41 992	-148	-360
Afrique de l'Est	30 678	27 646	26 119	-303	-305
Afrique du Nord	35 067	32 899	31 331	-217	-313
Afrique australe	9 527	11 031	12 083	150	210
Afrique de l'Ouest	27 789	24 548	23 134	-324	-283
Total Afrique	**148 329**	**139 913**	**134 658**	**-842**	**-1 051**
Monde	**1 324 549**	**1 281 612**	**1 256 266**	**-4 294**	**-5 069**

TABLEAU 5
Matériel sur pied

Sous-région	Matériel sur pied					
	(millions de m³)			(m³/ha)		
	1990	2000	2005	1990	2000	2005
Afrique centrale	47 795	46 247	45 790	192	193	194
East Africa	4 989	4 616	4 446	56	57	58
Afrique de l'Est	1 436	1 409	1 390	17	18	18
Afrique australe	6 669	6 292	6 102	35	36	36
Afrique de l'Ouest	7 871	7 085	6 753	89	90	91
Total Afrique	**69 373**	**66 171**	**64 957**	**99**	**101**	**102**
Monde	**445 252**	**439 000**	**434 219**	**109**	**110**	**110**

FIGURE 6 Extraction de bois



(volume sur pied par sous-région ou par région) ne donnent pas toujours une idée claire de la situation, mais on peut faire quelques inférences générales à partir d'une comparaison mondiale. Les données par pays indiquent un recul significatif du matériel sur pied total dans presque tous les pays (tableau 5), même si quelques-uns ont enregistré une augmentation résultant d'une expansion de la superficie de plantations forestières.

Une autre question importante au sujet des fonctions productives des forêts – sachant que le matériel sur pied tend à s'amenuiser dans la majorité des pays – est de savoir si le niveau des prélèvements de bois est supérieur à la coupe annuelle autorisée. En Afrique, près de 90 pour cent de ces prélèvements sont utilisés comme combustible, contre moins de 40 pour cent dans le monde (figure 6). Pour l'ensemble du continent, les quantités de bois prélevées en 2005 ont été estimées à 1 pour cent du matériel sur pied, avec toutefois de grandes variations entre les régions résultant dans une large mesure de la disparité des conditions d'accès aux ressources forestières et de la proportion d'essences commerciales. Ainsi, en Afrique de l'Ouest et en Afrique centrale, le volume récolté représente environ 0,06 pour cent du matériel sur pied estimé, contre plus de 7 pour cent en Afrique du Nord.

Faute d'informations sur les coupes annuelles autorisées, on peut difficilement se prononcer sur la durabilité des prélèvements actuels. En Afrique, le bois est surtout utilisé comme combustible et la demande est en grande partie couverte par la production des autres terres boisées et des arbres hors forêts. Comme les niveaux de prélèvement de bois sont principalement déterminés par la demande du marché et l'accès aux forêts, les zones facilement accessibles sont exploitées plus intensivement que les zones reculées.

FONCTIONS PROTECTRICES DES RESSOURCES FORESTIÈRES

Pour les 43 pays qui ont fourni des informations, la superficie de forêts principalement affectées à la protection représente environ 4,5 pour cent de la superficie forestière, et est tombée de 21,4 millions d'hectares en 1990 à 20,6 millions d'hectares en 2005, suivant en cela la tendance à la réduction du couvert forestier mondial (tableau 6).

Cependant tous les pays n'utilisent pas cette désignation, et il se peut que certaines fonctions protectrices soient incluses dans la catégorie «à usages multiples» (figure 7).

En pourcentage du couvert forestier total, l'étendue déclarée de forêts principalement destinées à la protection est faible en Afrique centrale, mais cela s'explique au moins en partie par l'insuffisance des rapports sur ce sujet.

Un certain nombre de pays ont accéléré leurs activités de boisement principalement axées sur la protection de l'environnement, à savoir le boisement des zones dégradées aux fins de la conservation des sols, l'établissement de brise-vent et de rideaux-abris pour protéger les champs agricoles, la stabilisation des dunes de sable et les plantations urbaines et périurbaines visant à accroître les valeurs d'agrément. Dans les 46 pays ayant fourni des données sur cette activité, l'étendue de forêts plantées à des fins de protection a augmenté de 400 000 hectares au cours de la période 1990-2005. L'essentiel de l'augmentation (plus de 87 pour cent) a concerné la sous-région pauvre en forêts de l'Afrique du Nord.

La superficie totale des forêts à vocation de protection est en léger recul pour l'ensemble de l'Afrique, l'Afrique du Nord étant la seule sous-région à afficher une légère expansion. Cependant, la superficie de forêts plantées à des fins de protection s'accroît dans quatre sous-régions et dans

TABLEAU 6

Superficie des forêts principalement affectées à la protection

Sous-région	Superficie *(1 000 ha)*			Variation annuelle *(1 000 ha)*	
	1990	2000	2005	1990-2000	2000-2005
Afrique centrale	368	746	651	38	−19
Afrique de l'Est	3 748	3 633	3 574	−12	−12
Afrique du Nord	3 645	3 819	3 861	17	8
Afrique australe	2 692	2 480	2 279	−21	−40
Afrique australe	10 939	10 610	10 247	−33	−72
Afrique de l'Ouest	**21 392**	**21 287**	**20 613**	**−10**	**−135**
Total Afrique	**296 598**	**335 541**	**347 217**	**3 894**	**2 335**

NOTE: Moins de 50 pour cent des pays d'Afrique centrale ont été en mesure de fournir des données sur ce paramètre

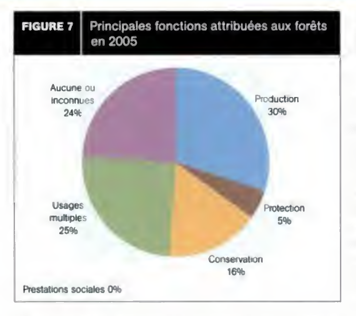


FIGURE 7 Principales fonctions attribuées aux forêts en 2005

la région dans son ensemble. Globalement, il est impossible de conclure que les fonctions de protection s'améliorent, mais à la différence d'autres éléments thématiques, les tendances ne sont pas alarmantes.

FONCTIONS SOCIOÉCONOMIQUES

La valeur des prélèvements de bois (bois de feu et bois rond industriel) en Afrique est passée de 2,1 milliards à quelque 3,9 milliards de dollars EU, entre 1990 et 2005. Cependant, en dépit de cette croissance relativement rapide, la part de l'Afrique dans la valeur mondiale des prélèvements de bois n'était que de 6,5 pour cent en 2005, alors que ce continent possède environ 16 pour cent du couvert forestier de la planète.

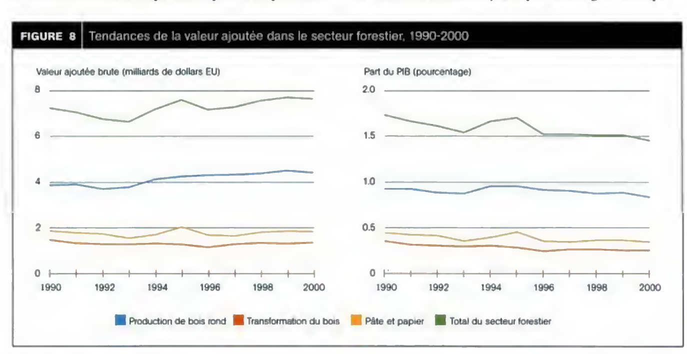
Si la part de l'Afrique dans la valeur mondiale des prélèvements de bois rond industriel n'est estimée qu'à 4,7 pour cent environ, sa part dans la valeur des prélèvements de bois de feu est de l'ordre de 22 pour cent. En réalité, malgré une tendance à la baisse depuis 1990, la valeur du bois de feu représentait près de 35 pour cent de la valeur totale des prélèvements de bois en 2005, un pourcentage plus élevé que dans toute autre région.

La contribution globale du secteur forestier au Produit intérieur brut (PIB) a augmenté de façon marginale, passant de 7,3 milliards de dollars EU en 1990 à environ 7,7 milliards de dollars EU en 2000 (figure 8). Cependant la part du secteur forestier dans le PIB total a reculé au fil du temps, tombant de 1,7 pour cent en 1990 à environ 1,5 pour cent en 2000. Ce déclin résulte dans une large mesure de la croissance plus rapide des autres secteurs et de l'augmentation du PIB, alors que la valeur ajoutée dans le secteur forestier n'a pas progressé de façon significative. Au sein du secteur forestier, la valeur ajoutée dans les sous-secteurs de la transformation du bois et des pâtes et papiers est restée à peu près inchangée, et la production de bois rond (bois rond industriel et bois de feu) représente près de 57 pour cent de la valeur ajoutée.

Ces données sont en contraste avec la situation mondiale, où les sous-secteurs de la transformation du bois et des pâtes et papiers représentent ensemble près de 78 pour cent de la valeur ajoutée, contre 22 pour cent seulement pour la production de bois rond. La part de l'Afrique dans la valeur ajoutée résultant du secteur forestier est estimée à 2,2 pour cent du total mondial. Les parts du continent dans les valeurs ajoutées des sous-secteurs des industries du bois et des pâtes et papiers sont respectivement de 1,3 et de 1,1 pour cent, alors que la production de bois rond représente environ 5,7 pour cent de la valeur mondiale.

Il existe de nombreux pays où, grâce au développement de sous-secteurs compétitifs comme la transformation du bois et les pâtes et papiers, la part de valeur ajoutée provenant du secteur forestier est élevée, malgré le niveau extrêmement faible de la valeur ajoutée dans le sous-secteur de la production de bois. Il s'agit là d'une leçon importante, à savoir que la possession de vastes étendues de forêt et l'augmentation de la production de bois ne sont des conditions ni nécessaires ni suffisantes pour qu'il existe une industrie forestière dynamique. L'avantage naturel (par

FIGURE 8 Tendances de la valeur ajoutée dans le secteur forestier, 1990-2000



exemple, l'existence de vastes étendues de forêts) est de plus en plus remplacé par un avantage compétitif (figures 9 et 10).

En ce qui concerne l'emploi dans le secteur forestier formel en Afrique, le nombre de travailleurs est passé de 520 000 en 1990 à environ 550 000 en 2000 (figure 11). Cette augmentation est largement attribuable à l'accroissement des emplois dans la transformation du bois, qui en absorbait en moyenne 60 pour cent. Cependant, une progression sensible entre 1992 et 1995 a été suivie d'un déclin apparent à la fin des années 90.

Malgré une certaine croissance de l'emploi dans le secteur forestier formel, la part de la foresterie dans l'emploi total a très légèrement régressé, passant d'environ 0,20 pour cent en 1990 à 0,16 pour cent en 2000.

Compte tenu du manque de données sur la production et l'emploi dans le secteur informel, il est difficile d'évaluer l'importance socioéconomique du secteur forestier en Afrique. Des études microéconomiques indiquent que le secteur informel est dominant, mais les statistiques nationales sur le revenu et l'emploi font la part belle au secteur formel. La majeure partie des activités de production (en particulier de bois de feu) et de transformation du bois (par exemple, sciage de long, production de charbon de bois, récolte et commerce de PFNL) se font dans le secteur informel, et sont par conséquent exclues des statistiques nationales.

Dans quelques pays de la région, en particulier en Afrique de l'Ouest et en Afrique centrale, la viande de brousse est la principale source de protéines alimentaires, et pourtant ce PFNL important ne figure généralement pas dans les statistiques officielles.

L'importance du secteur informel soulève aussi quelques problèmes majeurs en ce qui concerne l'avancement vers la gestion durable des forêts. Les opérateurs du secteur informel n'ayant généralement aucun droit sur la terre et sur les forêts, la récolte du bois et des autres produits est pour l'essentiel «illégale» au regard du cadre juridique existant dans la plupart des pays. Quand les droits sont mal définis, les populations ne sont guère incitées à gérer les ressources de manière durable. En outre, la majorité des personnes qui dépendent du secteur informel sont pauvres, et n'ont pas les moyens de pratiquer ce type de gestion. Aussi apparaît-il qu'il faudrait améliorer le fonctionnement du secteur informel pour progresser sur la voie de la gestion durable des forêts.

CADRE JURIDIQUE, POLITIQUE ET INSTITUTIONNEL

Plus de la moitié des pays d'Afrique ont élaboré une nouvelle politique forestière durant la dernière décennie ou s'y emploient actuellement. La tendance générale est à une gestion des forêts plus durable, décentralisée, avec un renforcement de l'accès et des droits de gestion des populations et des communautés locales et une augmentation des investissements du secteur privé.

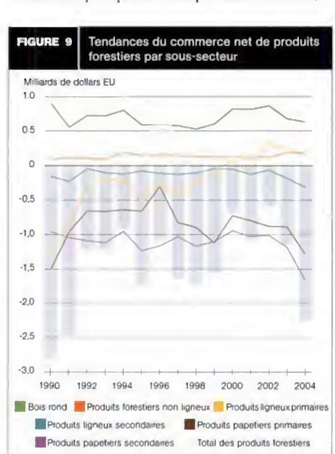


FIGURE 9 Tendances du commerce net de produits forestiers par sous-secteur

NOTE: Une valeur positive indique une exportation nette. Une valeur négative indique une importation nette. Les produits ligneux primaires sont le bois rond, les sciages, les panneaux dérivés du bois et les copeaux de bois. Les produits ligneux secondaires sont les meubles en bois, la menuiserie et les charpentes. Les produits papetiers primaires sont la pâte, le papier et le carton. Les produits papetiers secondaires sont les cartons d'emballage, les boîtes et articles imprimés, notamment les livres et journaux.

SOURCES: FAO, 2006b, ONU, 2006

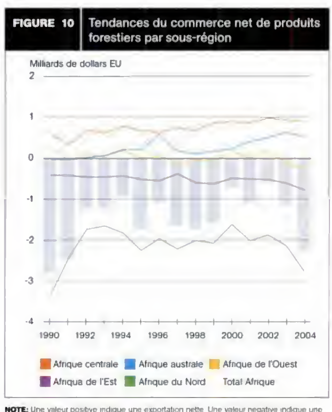


FIGURE 10 Tendances du commerce net de produits forestiers par sous-région

NOTE: Une valeur positive indique une exportation nette. Une valeur négative indique une importation nette.

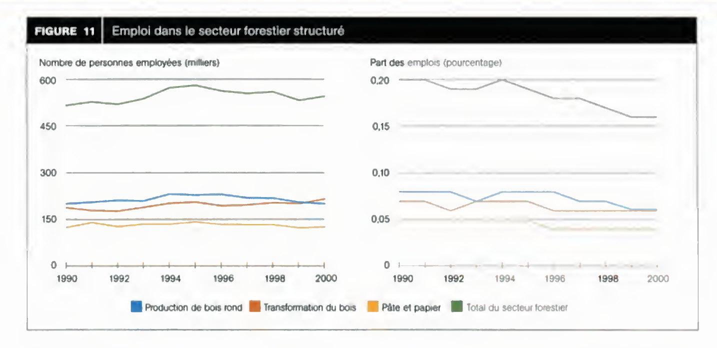


FIGURE 11 Emploi dans le secteur forestier structuré

Plusieurs pays ont fait de la lutte contre la pauvreté un objectif central de leur politique forestière. Dans de rares cas, la foresterie est prise en compte dans la stratégie nationale de réduction de la pauvreté. Environ les deux tiers des pays ont aussi un programme forestier national en cours dont l'exécution est plus ou moins avancée, et 21 d'entre eux ont établi des partenariats avec le Mécanisme pour les programmes forestiers nationaux.

L'application des nouvelles politiques a été ralentie par un certain nombre d'obstacles: appui politique insuffisant au secteur forestier; faible aptitude à mettre en œuvre des processus qui soient participatifs et ouverts sur d'autres secteurs; et capacités limitées de mobiliser des ressources financières extérieures et intérieures visant à appuyer des actions stratégiques clés.

D'importantes réformes de la législation forestière ont été introduites dans de nombreux pays africains. Depuis 1992, plus de la moitié de ces derniers ont élaboré de nouvelles lois ou codes forestiers. Si ces réformes diffèrent par leur approche et leur profondeur, elles tendent d'une manière générale à:

- renforcer le processus d'aménagement des forêts;
- promouvoir la gestion durable des forêts;
- favoriser la gestion communautaire et privée des forêts, notamment la décentralisation des responsabilités, avec une participation locale accrue;
- reconnaître les problèmes relatifs à l'environnement et à la biodiversité, notamment l'importance de la protection des forêts.

Malgré les améliorations de la législation forestière, la mise en œuvre et l'application des lois laissent encore à désirer dans la plupart des pays. De nouvelles dispositions légales ont été promulguées dans des pays politiquement instables avec une faible volonté politique, des organisations de la société civile fragiles, des capacités administratives insuffisantes et des économies locales et nationales en difficulté.

Alors que dans quelques pays, de nouvelles lois forestières contiennent des dispositions visant à transférer les droits d'utilisation et de gestion à des particuliers ou à des communautés, les administrations publiques jouent encore un rôle prépondérant presque partout sur le continent. Dans de nombreux pays, les institutions forestières nationales n'ont ni les moyens ni la capacité de s'acquitter des tâches qui leur sont assignées par la loi.

Au moins un tiers des pays d'Afrique ont subi des réformes structurelles de leurs administrations forestières au cours de la dernière décennie. Dans quelques pays, les départements des forêts ont été transférés à de nouveaux ministères de l'environnement. Des réformes institutionnelles ont donné lieu à une décentralisation des pouvoirs de gestion des ressources forestières et/ou à une dévolution des droits de gestion aux populations locales et au secteur privé. La mise en œuvre reste insuffisante dans de nombreux pays et les taux de mortalité élevés dus au SIDA et à d'autres maladies ont eu une incidence négative sur les institutions.

Un certain nombre de pays ont restructuré leurs systèmes nationaux de recherche agronomique, dont fait partie la recherche forestière. La tendance dominante est à la régionalisation de la recherche agricole au sein des pays, avec des programmes régionaux entrepris par des équipes de recherche multidisciplinaires. Quoique justifiée et positive à bien des égards en théorie, cette restructuration risque dans la pratique d'affaiblir les capacités de recherche forestière des pays, en diluant les compétences nationales limitées. Dans certains pays, la coordination des activités de recherche aux niveaux national et régional laisse à désirer. Les fonds accordés par les gouvernements et les donateurs à la recherche forestière ont diminué au cours des 10 dernières années.

Les institutions d'enseignement forestier en Afrique varient considérablement, par le montant des financements reçus, le nombre de diplômés et la qualité des programmes d'études. Selon une enquête menée dans des pays subsahariens (FAO, 2005a), les institutions d'enseignement forestier de neuf pays ont indiqué que les financements étaient intermittents, en baisse et essentiellement puisés dans les ressources nationales. Le nombre de diplômes

décernés (niveau brevet technique) a considérablement baissé, principalement à cause du faible taux d'inscription et de la fermeture de programmes d'études débouchant sur un brevet. De manière générale, les besoins en matière d'enseignement forestier ne sont pas identifiés comme il convient et les plans sont mal articulés. Les autorités forestières, le secteur privé et les instituts de formation doivent engager un dialogue multipartite pour mieux planifier l'enseignement forestier. Plusieurs réseaux ont été créés dans ce domaine, notamment le Réseau d'enseignement agroforestier pour l'Afrique (ANAFE) et le Réseau des instituts d'enseignement forestier et environnemental d'Afrique centrale (RIFFEAC).

Un fait nouveau particulièrement positif consiste dans le renforcement, au niveau des politiques, de la coopération régionale visant à résoudre les problèmes forestiers, grâce à des initiatives comme la Communauté du développement de l'Afrique australe (SADC), la Commission en charge des forêts d'Afrique centrale (COMIFAC) et le Nouveau partenariat pour le développement de l'Afrique (NEPAD).

Les dirigeants de nombreux pays africains ont démontré qu'ils étaient déterminés à soutenir la gestion durable des forêts par des lois, des politiques et des programmes forestiers nationaux. Dans beaucoup de pays, le manque de capacités et de ressources continue d'entraver la bonne application de ces réformes. En ce qui concerne cet élément thématique, on peut cependant conclure que des progrès significatifs ont été accomplis pour établir un cadre visant à la gestion durable des forêts, et pouvant servir de base aux autres éléments thématiques.

SYNTHÈSE DES PROGRÈS VERS LA GESTION DURABLE DES FORÊTS

En Afrique, l'avancement vers la gestion durable des forêts est lent et inégal. L'environnement juridique et politique s'améliore dans de nombreux pays, comme en témoignent l'engagement politique aux plus hauts niveaux, l'élaboration de programmes forestiers nationaux dans toute la région, et la nouvelle législation forestière progressiste dans de nombreux pays. Des partenariats régionaux comme le NEPAD et la COMIFAC offrent un cadre d'action solide. Toutefois, les investissements forestiers restent très inférieurs aux besoins et la capacité de faire appliquer les lois et de mettre en œuvre les programmes de manière efficace demeure très insuffisante dans la majorité des pays. Quelques préoccupations clés sont résumées ci-après:

- Bien que le taux de déforestation diminue légèrement, il reste élevé dans l'ensemble. La superficie des autres terres boisées est aussi en baisse.
- Les efforts de boisement et de reboisement ne compensent pas la perte de forêts naturelles. La majorité des boisements se font dans les pays à faible couvert forestier (en particulier en Afrique du Nord).
- La superficie de forêts primaires en Afrique est en baisse, mais la superficie des zones principalement affectées à la conservation de la diversité biologique a quelque peu augmenté.
- Le manque de données fiables et cohérentes sur une période suffisamment longue empêche de tirer des conclusions valables sur la vitalité et la santé des forêts.
- La superficie totale principalement affectée à la protection a diminué au fil des années, bien que le pourcentage de forêts protégées ait augmenté dans quelques pays. La superficie de plantations forestières à visée de protection a augmenté, mais l'accroissement a surtout concerné l'Afrique du Nord et intéresse principalement les pays à faible couvert forestier.
- La valeur des prélèvements de bois a augmenté mais le bois de feu continue de représenter une part plus élevée que dans d'autres régions. Les rapports officiels ne reflètent pas les prélèvements réels, car le secteur informel domine. Il est peu probable que l'on parvienne à une gestion forestière durable si l'on ne prend pas de mesures pour résoudre un grand nombre de problèmes favorisant la prédominance du secteur informel, notamment la pauvreté et les régimes fonciers.
- Du fait que le secteur informel n'apparaît pas dans les statistiques économiques nationales, l'importance de la foresterie dans cette région est grandement sous-estimée par de nombreuses études officielles. Le secteur forestier devrait en particulier tenir une place prépondérante dans les stratégies nationales de réduction de la pauvreté.
- La tendance la plus positive est sans doute que la plupart des pays africains ont introduit des réformes juridiques, politiques et institutionnelles. Toutefois, l'aptitude des institutions à mettre en œuvre une gestion durable des forêts est limitée, essentiellement en raison de la situation sociale et économique d'ensemble défavorable.
- L'information et la communication sur les problèmes du secteur forestier restent insuffisantes et nécessiteront de nouvelles approches au niveau national, de façon à garantir la liberté de communication, la fiabilité des systèmes de suivi et la mise en commun des informations et des expériences.

Globalement, l'avancement vers la gestion durable des forêts en Afrique est inégal. En comparaison de la plupart des autres régions, l'Afrique est en retard. Le défi consiste à s'appuyer sur les tendances positives et à prendre des mesures efficaces pour enrayer les plus négatives.



FIGURE 12 Ventilation sous-régionale utilisée dans le présent rapport

Asie de l'Est: Chine, Japon, Mongolie, République de Corée, République populaire démocratique de Corée

Asie du Sud: Bangladesh, Bhoutan, Inde, Maldives, Népal, Pakistan, Sri Lanka

Asie du Sud-Est: Brunéi Darussalam, Cambodge, Indonésie, Malaisie, Myanmar, Philippines, République démocratique populaire lao, Singapour, Thaïlande, Timor Leste, Viet Nam

Océanie: Australie, Fidji, Guam, îles Cook, îles Mariannes septentrionales, îles Marshall, îles Pitcairn, îles Salomon, îles Wallis et Futuna, Kiribati, Micronésie, Nauru, Nioué, Nouvelle-Calédonie, Nouvelle-Zélande, Palaos, Papouasie-Nouvelle-Guinée, Polynésie française, Samoa, Samoa américaines, Tokelau, Tonga, Tuvalu, Vanuatu

NOTE: Les statistiques concernant la Fédération de Russie sont incluses dans la région Europe, où se trouve la capitale. Toutefois, une grande partie de la superficie forestière de la Fédération de Russie est techniquement située en Asie, et il est évident que les statistiques forestières de la région augmenteraient sensiblement si la Fédération de Russie était incluse

Asie et Pacifique

ÉTENDUE DES RESSOURCES FORESTIÈRES

Les forêts et les autres terres boisées couvrent environ un tiers de la région Asie et Pacifique (figure 13). Sans la Fédération de Russie, la superficie forestière a été estimée en 2005 à 734 millions d'hectares, soit environ 19 pour cent de la superficie forestière mondiale. La région prise dans son ensemble a vu une augmentation nette de son couvert forestier de l'ordre de 633 000 hectares par an durant la période 2000-2005 (tableau 7), ce qui représente un progrès important si l'on considère que la région avait enregistré une perte nette à cet égard durant les années 90.

FIGURE 13 Ressources forestières

SOURCE: FAO, 2001a

Cette amélioration est due dans une large mesure à la Chine qui, avec un accroissement de plus de 4 millions d'hectares par an, a beaucoup investi dans des activités de boisement ces dernières années.

Le Bhoutan, l'Inde et le Viet Nam ont aussi accru leur superficie forestière entre 2000 et 2005, mais la plupart des autres pays ont enregistré une perte nette. C'est en Asie du Sud-Est que le recul a été le plus grand, avec une perte annuelle nette de forêts supérieure à 2,8 millions d'hectares par an, soit un taux de variation comparable à celui des années 90. Le pays où la déforestation a été la plus importante est l'Indonésie, qui a perdu près de 1,9 million d'hectares par an, suivie du Myanmar, du Cambodge, des Philippines, de la Malaisie et de la République populaire démocratique de Corée.

Pendant les cinq premières années du XXIe siècle, il y a eu des écarts spectaculaires entre les pays asiatiques en ce qui concerne les taux de variation nette de la superficie forestière. Cette variation est beaucoup plus prononcée dans la région Asie et Pacifique que dans d'autres régions. Plusieurs pays perdent plus de 1,5 pour cent de leur couvert forestier chaque année, et ces taux de déforestation sont parmi les plus élevés du monde (figure 14). En revanche, la superficie forestière s'accroît à un rythme considérable dans plusieurs pays, en particulier en Chine et au Viet Nam.

Les «autres terres boisées» sont très étendues, puisqu'elles occupent 13 pour cent du territoire, mais la tendance générale est à la baisse, tant dans la région Asie et Pacifique que dans le monde, malgré une expansion en Asie du Sud-Est. Toutefois, les rapports des différents pays sur cette catégorie de terres n'étant pas harmonisés, il est difficile de la suivre au moyen de techniques de télédétection; aussi n'a-t-on pas tiré de conclusions significatives de ces données.

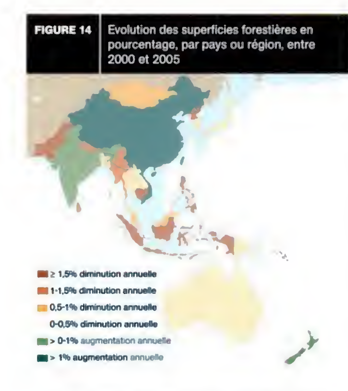
TABLEAU 7
Le couvert forestier et ses variations

Sous-région	Superficie (1 000 ha)			Variation annuelle (1 000 ha)		Taux de variation annuelle (%)	
	1990	2000	2005	1990-2000	2000-2005	1990-2000	2000-2005
Asie de l'Est	208 155	225 663	244 862	1 751	3 840	0,81	1,65
Asie du Sud	77 551	79 678	79 239	213	-88	0,27	-0,11
Asie du Sud-Est	245 605	217 702	203 887	-2 790	-2 763	-1,20	-1,30
Océanie	212 514	208 034	206 254	-448	-356	-0,21	-0,17
Total Asie et Pacifique	**743 825**	**731 077**	**734 243**	**-1 275**	**633**	**-0,17**	**0,09**
Monde	**4 077 291**	**3 988 610**	**3 952 025**	**-8 868**	**-7 317**	**-0,22**	**-0,18**

TABLEAU 8
Superficie des plantations forestières

Sous-région	Superficie (1 000 ha)			Variation annuelle (1 000 ha)	
	1990	2000	2005	1990-2000	2000-2005
Asie de l'Est	29 531	35 518	43 166	599	1 530
Asie du Sud	2 719	3 651	4 073	93	84
Asie du Sud-Est	10 046	11 550	12 561	150	202
Océanie	2 447	3 459	3 833	101	75
Total Asie et Pacifique	**44 743**	**54 178**	**63 633**	**943**	**1 891**
Monde	**101 234**	**125 525**	**139 466**	**2 424**	**2 788**

FIGURE 14 Evolution des superficies forestières en pourcentage, par pays ou région, entre 2000 et 2005



Toutes les sous-régions de la région Asie et Pacifique ont considérablement accru leur superficie de plantations forestières entre 2000 et 2005, poursuivant la tendance amorcée dans les années 90 (tableau 8). La Chine a pris les devants; et le Viet Nam, l'Inde, l'Indonésie, l'Australie, la République de Corée, Myanmar, la République démocratique populaire lao et la Nouvelle-Zélande ont aussi fait d'importants investissements de boisement ces dernières années.

Dans la région Asie et Pacifique, le couvert forestier net s'accroît, ce qui est un signe encourageant. Cette augmentation nette au niveau régional repose principalement sur de gros investissements de boisement dans plusieurs pays. Toutefois, la croissance des plantations ne compense pas la perte continue de forêts naturelles.

DIVERSITÉ BIOLOGIQUE

En Asie de l'Est, la superficie de forêts primaires est relativement stable, ayant connu un léger recul dans les années 90, suivi d'une petite progression à partir de 2000. En Asie du Sud, une tendance négative s'est poursuivie et accélérée au cours des 15 dernières années. En Asie du Sud-Est, la tendance négative est persistante et très inquiétante, avec plus de 2 pour cent de forêts primaires détruites chaque année. En Océanie, une reprise des forêts primaires dans les années 90 a été suivie d'une tendance négative à partir de 2000.

La superficie des forêts principalement affectées à la conservation est en augmentation dans la région Asie et Pacifique depuis 1990 (tableau 9). Seule l'Océanie connaît un léger recul depuis 2000, mais il y eu des augmentations significatives en Asie du Sud-Est et en Asie de l'Est. A l'échelle de la région, la superficie des forêts affectées à la conservation de la biodiversité est légèrement supérieure à 10 pour cent. Dans les forêts tropicales d'Asie du Sud-Est, la superficie affectée à la conservation est proche de 20 pour cent. Cette tendance est encourageante.

Une augmentation régionale de la superficie affectée à la conservation est certes une évolution positive, mais les points suivants méritent d'être notés:

- Le fait qu'une superficie est principalement affectée à la conservation ne donne pas d'indication sur l'état de sa végétation.
- Dans certains cas, les politiques de gestion des zones de conservation sont ambiguës et/ou la gestion de ces zones manque d'efficacité, en raison de défaillances institutionnelles ou du manque de ressources adéquates.

En ce qui concerne la composition des forêts, le nombre d'essences d'arbres autochtones (figure 15) et la présence ou l'absence d'espèces menacées et en danger, on manque de données fiables et complètes sur ces paramètres pour la majorité des pays et pour l'ensemble de la région. Environ la moitié des pays ont fourni des renseignements sur la composition et la diversité des espèces d'arbres.

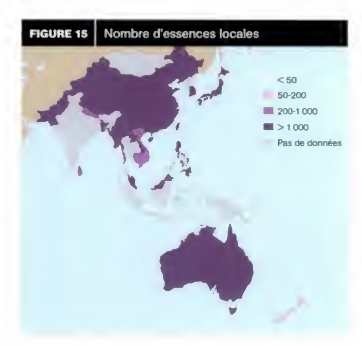
Sur la base de ces informations limitées, on constate que la composition des forêts et la répartition des espèces varient considérablement à l'intérieur de la région. Logiquement, les pays qui ont des forêts tropicales humides possèdent un plus grand nombre d'essences que les pays plus tempérés. Ainsi, aux Philippines, le nombre d'espèces d'arbres autochtones est estimé à 3 000, contre 105 au Bhoutan (ou 180 au Canada).

La menace d'extinction qui pèse sur une essence est un autre paramètre utile pour évaluer la diversité biologique forestière. Dans la région Asie et Pacifique, avec 122 espèces,

TABLEAU 9
Superficie des forêts principalement affectées à la conservation

Sous-région	Superficie (1 000 ha)			Variation annuelle (1 000 ha)	
	1990	2000	2005	1990-2000	2000-2005
Asie de l'Est	10 338	10 847	11 479	51	126
Asie du Sud	14 911	16 966	17 265	205	60
Asie du Sud-Est	31 814	35 574	40 025	376	890
Océanie	6 709	7 968	7 948	126	-4
Total Asie et Pacifique	**63 772**	**71 355**	**76 717**	**758**	**1 072**
Monde	**298 424**	**361 092**	**394 283**	**6 267**	**6 638**

FIGURE 15 Nombre d'essences locales



l'Indonésie est le pays qui possède le plus grand nombre d'essences forestières gravement menacées (UICN, 2000, 2004), le Sri Lanka et le Japon venant ensuite. La Malaisie détient le plus grand nombre d'espèces vulnérables (403). La région Asie et Pacifique dans son ensemble est classée parmi les régions qui comptent le plus grand nombre d'espèces menacées et vulnérables.

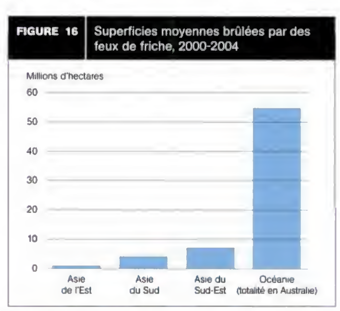
SANTÉ ET VITALITÉ DES FORÊTS

Un grand nombre de pays n'ont pas fait de rapport sur les feux de forêts (ou sur la catégorie plus large des «incendies d'espaces naturels»), d'où la prédominance de la superficie détruite par le feu en Australie dans les statistiques régionales (figure 16).

Les tendances ci-après ont été observées en comparant deux périodes, à savoir 1988-1992 et 2000-2004 (FAO, 2006d):

- En Asie de l'Est, l'échelle et la fréquence des feux, l'étendue des dégâts causés et le coût des opérations de lutte se sont accrus. Cette tendance a été favorisée par plusieurs facteurs, dont l'augmentation des périodes de sécheresse, de la variabilité du climat et des populations.
- En Asie du Sud, des feux sont souvent allumés pour défricher les terres, et les feux agricoles non maîtrisés sont la cause de la plupart des incendies d'espaces naturels. Plus de 90 pour cent de la superficie détruite par le feu en Asie du Sud se trouve en Inde, où d'importants efforts sont déployés depuis une vingtaine d'années pour prévenir et gérer les incendies d'espaces naturels.
- En Asie du Sud-Est, les incendies de forêt ont fait les gros titres des journaux à la fin des années 90 lorsque se sont déclarés, à la faveur du climat chaud et sec, des milliers de feux incontrôlés qui ont brûlé pendant des mois, dégageant des fumées polluantes très nocives pour la santé et coûteuses pour l'économie de la région. Ceci a conduit tous les pays membres de l'Association des Nations de l'Asie du Sud-Est (ANASE) à signer, en 2002, l'Accord sur les brouillards de pollution transfrontières entré en vigueur en 2003. Toutefois, l'Accord n'a pas été ratifié par l'Indonésie, qui est pourtant le pays d'Asie du Sud-Est où le problème des feux est le plus critique.
- En Océanie, la saison record d'incendies en 2002-2003 en Australie a été l'une des plus grandes catastrophes de l'histoire du pays, avec des décès humains et des pertes économiques exorbitantes. Beaucoup de feux étaient de nature criminelle et, comme il faisait chaud et sec, il a souvent fallu plusieurs semaines pour les maîtriser.

FIGURE 16 Superficies moyennes brûlées par des feux de friche, 2000-2004



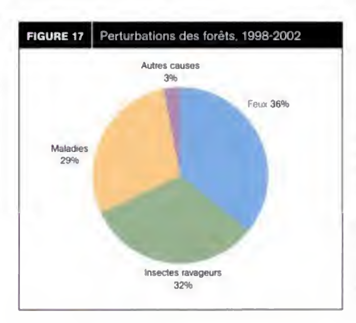
SOURCE: FAO, 2006d.

Le problème des incendies augmente dans toutes les sous-régions. C'est peut-être en Asie du Sud-Est qu'il est le plus criant car les forêts tropicales humides étaient auparavant considérées comme à l'abri des feux. Cependant, au cours des deux dernières décennies, la sous-région a connu de gigantesques incendies, résultant principalement de pratiques d'exploitation forestière et agricole inadéquates. Dans la région prise dans son ensemble, les feux ont causé des problèmes massifs, avec des effets négatifs pour la santé humaine et des pertes économiques dans les secteurs du tourisme et des transports. Des mesures de prévention appropriées doivent être prises.

Si les incendies accaparent l'attention des médias, des études indiquent que les ravageurs et d'autres perturbations des forêts ont sans doute un impact plus généralisé que les feux dans la région. Le Réseau de la région Asie et Pacifique sur les espèces forestières envahissantes a été créé pour réduire cet impact.

Les perturbations causées par les ravageurs et les facteurs abiotiques ont une forte incidence négative sur la productivité des forêts. D'après des recherches préliminaires, les pertes économiques dues à des espèces végétales envahissantes pourraient atteindre à elles seules des centaines de milliards de dollars.

FIGURE 17 Perturbations des forêts, 1998-2002



Selon les signalements, plus de 10 millions d'hectares de forêts auraient été affectés en moyenne chaque année par des insectes forestiers, et plus de 9 millions d'hectares par des maladies, au cours de la période 1998-2002 (figure 17).

De graves infestations d'*Anophlophora glabripennis* (capricorne d'Asie) et de *Dendrolimus sibericus* (chenille de Sibérie) ont suscité de grandes préoccupations tant à l'intérieur de la région que chez les partenaires commerciaux internationaux. La rouille de l'eucalyptus causée par *Puccinia psidii*, qui est considérée partout dans le monde comme la plus grave menace pour les plantations d'eucalyptus, a été le thème d'un atelier international tenu à Bangkok en octobre 2004. Les autres ravageurs qui font des dégâts importants dans les forêts de la Région Asie et Pacifique sont *Heteropsylla cubana* (qui attaque certaines espèces de Fabaceae, dont *Leucaena leucocephala*), *Corticium salmonicolor* (qui infeste une large gamme d'hôtes dont *Acacia* spp. et les eucalyptus) et *Hypsipyla robusta* (l'un des principaux ravageurs de certaines espèces ligneuses très prisées, notamment de la famille des méliacées, comme *Toona* spp., *Swietenia* spp. et *Khaya* spp.).

Au niveau régional, il est difficile d'évaluer les effets des agents biotiques sur les forêts, en partie parce que l'on manque de données de référence et parce que toutes les infestations ne sont pas signalées. Dans certains cas, il existe des informations nationales, mais elles sont difficilement accessibles. Les rapports ont été assez complets pour l'Asie continentale mais les informations en provenance d'Océanie sur les perturbations non liées aux feux portaient exclusivement sur les dégâts dus aux tempêtes et au vent, sans aucune mention sur les ravageurs ou d'autres agents biotiques. Souvent, les événements qui créent des perturbations ne font l'objet d'un suivi que lorsque d'importantes pertes ont été enregistrées au niveau de la production ou du commerce des produits forestiers.

En dépit des problèmes de disponibilité ou de fiabilité des informations, on peut conclure que la santé et la vitalité des forêts de la région sont menacées par des insectes ravageurs, des maladies, des plantes envahissantes et des feux incontrôlés. L'une des clés de la gestion durable des forêts consiste à améliorer la compréhension de ces processus et la capacité de les gérer et de les maîtriser.

TABLEAU 10
Superficie des forêts principalement affectées à la production

Sous-région	Superficie (1 000 ha)			Variation annuelle (1 000 ha)	
	1990	2000	2005	1990-2000	2000-2005
Asie de l'Est	126 821	119 688	125 488	−713	1 160
Asie du Sud	18 061	16 545	16 084	−152	−92
Asie du Sud-Est	112 289	115 740	104 014	345	−2 345
Océanie	5 651	9 371	9 261	372	−22
Total Asie et Pacifique	**262 822**	**261 344**	**254 848**	**−148**	**−1 299**
Monde	**1 324 549**	**1 281 612**	**1 256 266**	**−4 294**	**−5 069**

FONCTIONS PRODUCTIVES DES RESSOURCES FORESTIÈRES

Dans la région Asie et Pacifique, 37 pour cent du couvert forestier total est principalement affecté à la production, alors que la moyenne mondiale est de 34 pour cent (tableau 10).

Au niveau régional, la superficie des forêts affectées à la production a été relativement stable dans les années 90, puis a décliné entre 2000 et 2005. Ce recul s'est vérifié aussi bien dans la région Asie et Pacifique que dans le monde. Il n'est cependant pas certain que cette tendance soit négative. La baisse peut indiquer qu'une plus grande superficie est mise hors production aux fins de la conservation, ou bien que des forêts productives sont défrichées pour convertir la terre à d'autres utilisations non forestières.

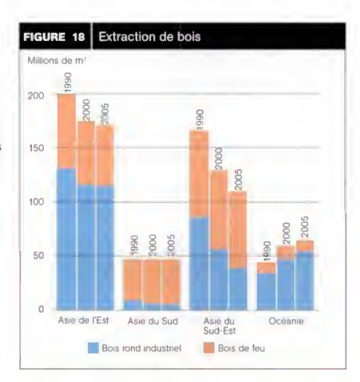
Le matériel sur pied est un autre indicateur de la productivité des forêts (tableau 11). Les statistiques nationales font état d'une diminution de ce dernier dans beaucoup de pays, mais pas dans ceux qui font d'importants investissements de boisement. Le résultat net pour la région est une modeste diminution du matériel sur pied total en mètres cubes et en mètres cubes par hectare.

En ce qui concerne l'évolution des prélèvements de bois (ou des volumes de bois récoltés) (figure 18), environ 40 pour cent du bois produit dans la région est utilisé comme combustible, niveau égal à la moyenne mondiale. L'importance du bois de chauffe varie cependant considérablement à l'intérieur de la région: en Asie du Sud, 89 pour cent du bois sert de combustible, à peu près comme en Afrique; ce chiffre tombe à 64 pour cent en Asie du Sud-Est, à 33 pour cent en Asie de l'Est et à 16 pour cent en Océanie.

Pour l'ensemble de la région Asie et Pacifique, le volume de bois récolté en 2005 représentait environ 0,76 pour cent du matériel sur pied, chiffre supérieur à la moyenne mondiale (0,69 pour cent), mais inférieur à celui de l'Afrique (0,90 pour cent).

A l'intérieur de la région, c'est en Asie de l'Est et en Océanie que les volumes de bois récoltés en pourcentage du matériel sur pied ont été les plus élevés (0,87 pour cent). Le pourcentage le plus faible a été enregistré en Asie du Sud-Est (0,61 pour cent), alors que l'Asie du Sud est à 0,76 pour cent, niveau égal à la moyenne régionale. Les variations entre les régions et sous-régions découlent de divers facteurs tels que l'accès, la proportion d'essences commerciales, l'efficacité des contrôles de gestion et l'offre et la demande de bois.

FIGURE 18 Extraction de bois



Comme dans le reste du monde, la superficie de forêts productives a diminué ces dernières années dans la région Asie et Pacifique. Cette tendance transparaît aussi dans le matériel sur pied et les volumes de bois récoltés (bois industriel et bois de feu). Toutefois, faute d'informations sur les coupes annuelles autorisées, il est difficile de déterminer si le niveau des prélèvements actuels est durable. Comme la demande commerciale et l'accès aux forêts déterminent largement l'intensité de l'exploitation, le bois est récolté plus intensivement dans les zones facilement accessibles que dans les zones reculées.

FONCTIONS PROTECTRICES DES RESSOURCES FORESTIÈRES

Au niveau régional, la superficie affectée à la protection s'est accrue, du fait principalement d'augmentations supérieures à 4 pour cent par an en Asie de l'Est (tableau 12). Cependant, la plupart des pays d'Océanie n'ont pas fourni de données sur ce paramètre et tous n'utilisent pas cette désignation.

TABLEAU 11

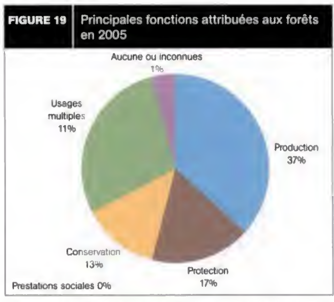
Matériel sur pied

Sous-région	Matériel sur pied (millions de m³)			Matériel sur pied (m³/ha)		
	1990	2000	2005	1990	2000	2005
Asie de l'Est	15 850	18 433	19 743	76	82	81
Asie du Sud	5 714	6 237	6 223	74	78	79
Asie du Sud-Est	26 909	21 063	17 981	110	97	88
Océanie	7 593	7 428	7 361	36	36	36
Total Asie et Pacifique	**56 066**	**53 161**	**51 308**	**75**	**73**	**70**
Monde	**445 252**	**439 000**	**434 219**	**109**	**110**	**110**

TABLEAU 12
Superficie des forêts principalement affectées à la protection

Sous-région	Superficie (1 000 ha)			Variation annuelle (1 000 ha)	
	1990	2000	2005	1990-2000	2000-2005
Asie de l'Est	34 763	55 424	66 992	2 066	2 314
Asie du Sud	12 065	12 021	11 991	−4	−6
Asie du Sud-Est	45 357	46 886	47 106	153	44
Océanie	413	450	467	4	3
Total Asie et Pacifique	**92 598**	**114 780**	**126 556**	**2 218**	**2 355**
Monde	**296 598**	**335 541**	**347 217**	**3 894**	**2 335**

FIGURE 19 Principales fonctions attribuées aux forêts en 2005



Certaines fonctions de protection peuvent donc être incluses dans la catégorie «à usages multiples» (figure 19).

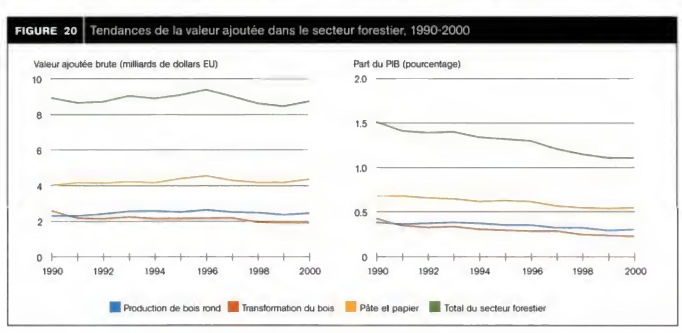
Divers pays ont accéléré leurs activités de boisement principalement axées sur la protection de l'environnement. Ces activités comprennent le boisement des zones dégradées aux fins de la conservation du sol, l'établissement de brise-vent et de rideaux-abris pour protéger les cultures, la stabilisation des dunes de sable et les plantations urbaines et périurbaines visant à améliorer les valeurs d'agrément. L'augmentation totale de ce paramètre enregistrée ces dernières années est surtout le fait de l'Asie de l'Est et de l'Asie du Sud.

Un certain nombre de pays asiatiques accroissent leur superficie de forêts affectées à la protection et de plantations forestières à vocation de protection. Toutefois, les avantages que procurent ces fonctions de protection n'ont pas encore été quantifiés ou évalués en termes financiers, et ils sont rarement pris en compte dans l'évaluation des avantages procurés par les forêts. Même si cela apparait difficile, il est indispensable de créer des marchés pour les fonctions protectrices des forêts.

FONCTIONS SOCIOÉCONOMIQUES

La valeur des prélèvements de bois dans la région a sensiblement diminué dans les années 90, principalement à cause de la récession économique à la fin de la décennie. La région représente environ 24 pour cent de la contribution du secteur forestier à l'économie mondiale (production de bois rond, industries de transformation du bois et pâtes et papiers). La création de valeur ajoutée dans la région Asie et Pacifique (avec l'Océanie) est comparable à celle de l'Europe.

FIGURE 20 Tendances de la valeur ajoutée dans le secteur forestier, 1990-2000



En outre, la contribution du secteur forestier au PIB total est comparable à la moyenne mondiale (1,2 pour cent).

On estime qu'en l'an 2000, le secteur forestier a contribué pour environ 85 milliards de dollars EU aux économies des pays asiatiques, et pour plus de 5 milliards de dollars EU aux économies de l'Océanie. Pendant les années 90, la valeur ajoutée créée par le secteur forestier dans la région Asie et Pacifique est restée relativement stable en valeur réelle (figure 20). Dans de nombreux pays, la valeur ajoutée dans le sous-secteur de la production de bois rond est faible mais le développement de sous-secteurs compétitifs de la transformation du bois et des pâtes et papiers a largement contribué à la croissance économique.

En raison du développement plus rapide d'autres secteurs de l'économie dans toutes les sous-régions, la contribution du secteur forestier au PIB a diminué. Cette tendance se vérifie dans toutes les régions du monde, à l'exception de l'Amérique latine et des Caraïbes.

La région Asie et Pacifique est la première importatrice nette de produits forestiers au niveau mondial. Mais l'écart entre les importations et les exportations est demeuré relativement stable, aux alentours de 15 milliards de dollars EU, depuis la fin des années 90 (figures 21 et 22). L'expansion rapide d'un secteur de la transformation secondaire du bois (meubles, etc.), s'appuyant sur des matières premières et du bois de plantation importés, laisse penser que cette tendance va se poursuivre.

FIGURE 21 Tendances du commerce net de produits forestiers par sous-secteur

Milliards de dollars EU

15
10
5
0
-5
-10
-15
-20
-25

1990 1992 1994 1996 1998 2000 2002 2004

Bois rond
Produits forestiers non ligneux
Produits ligneux primaires
Produits ligneux secondaires
Produits papetiers primaires
Produits papetiers secondaires
Total des produits forestiers

NOTE: Une valeur positive indique une exportation nette. Une valeur négative indique une importation nette.

La région est la première exportatrice de PFNL (en particulier bambou et rotin), avec des montants estimés à 2-3 milliards de dollars EU par an.

Il est difficile d'évaluer l'importance socioéconomique du secteur forestier dans la région Asie et Pacifique compte tenu de la pénurie de données sur la production et l'emploi dans le secteur informel. Les statistiques nationales sur le revenu et l'emploi mettent l'accent sur le secteur formel (figure 23), alors que des études microéconomiques indiquent que le secteur informel prédomine.

L'importance du secteur informel soulève aussi quelques problèmes majeurs en ce qui concerne l'avancement vers la gestion durable des forêts. Les opérateurs du secteur informel n'ayant généralement pas de droits sur la terre et les forêts, la récolte du bois et des autres produits est pour l'essentiel «illégale» au regard du cadre juridique existant dans la plupart des pays. Quand les droits sont mal définis, les populations ne sont guère incitées à gérer les ressources dans une optique de durabilité. En outre, la majorité des personnes qui dépendent du secteur informel sont pauvres, et n'ont pas les moyens de pratiquer une gestion durable. Aussi apparaît-il qu'il faudrait améliorer le fonctionnement du secteur informel pour progresser sur la voie de la gestion durable des forêts.

Si l'on en croit les tendances des paramètres socioéconomiques liés aux forêts, la contribution du secteur forestier au développement durable devrait rester importante. La main d'œuvre bon marché, la croissance des économies et des marchés de consommation et les possibilités de commerce mondial créent une bonne base pour le développement.

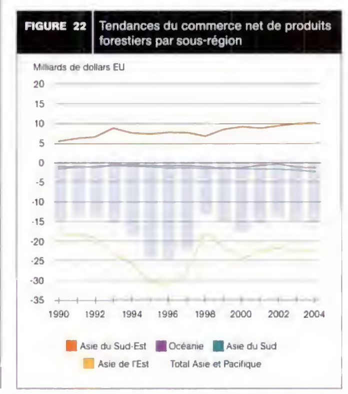
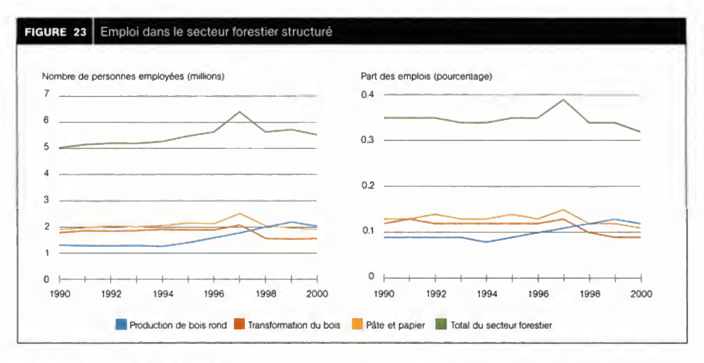


FIGURE 22 Tendances du commerce net de produits forestiers par sous-région

NOTE: Une valeur positive indique une exportation nette. Une valeur négative indique une importation nette.



CADRE JURIDIQUE, POLITIQUE ET INSTITUTIONNEL

La plupart des pays de la région peuvent s'appuyer sur des lois et des politiques relativement solides pour mettre en œuvre une gestion durable des forêts, et une majorité d'entre eux ont mis à jour leurs politiques forestières au cours des 15 dernières années. Parmi les changements apportés depuis 2000, on peut citer les politiques visant à renforcer la participation des communautés au Bhoutan; les nouvelles politiques forestières au Cambodge et au Pakistan; la mise en œuvre de programmes forestiers nationaux en Inde, en Indonésie, en Mongolie et au Népal; l'élaboration d'accords régionaux sur les forêts en Australie et une nouvelle Stratégie forestière nationale (2006-2020) au Viet Nam.

Un certain nombre de pays s'orientent vers des politiques prévoyant la foresterie participative et la dévolution et la décentralisation des responsabilités en matière de gestion des forêts. Certains, comme le Cambodge et le Népal, ont fait de la réduction de la pauvreté un objectif central de leur politique forestière. Cependant, malgré la tendance généralement positive, de nombreux pays n'ont pas atteint leurs objectifs en raison de leurs budgets insuffisants, de leurs faibles capacités institutionnelles et de problèmes de gouvernance. Quelques pays s'efforcent de réinventer leurs institutions forestières (encadré 2).

Environ la moitié des pays ont un programme forestier national opérationnel, dont la mise en œuvre est plus ou moins avancée. Huit pays ont établi des partenariats avec le Mécanisme pour les programmes forestiers nationaux.

La législation est le principal instrument qui permet de traduire les déclarations politiques en action. La majorité des pays ont un ensemble d'énoncés, de lois et de programmes qui règlent et orientent l'utilisation des forêts et le développement des activités forestières. Quelques-uns se sont efforcés de moderniser la législation visant à appuyer les cadres de politique sociale, économique et environnementale. (FAO, 2006e). Depuis 2000, de nouvelles législations importantes ont été promulguées en Australie, au Bangladesh, au Bhoutan, en Inde, en Mongolie, à Vanuatu et au Viet Nam.

Dans toute la région, des pays transfèrent les responsabilités en matière de gestion forestière à des institutions locales ou provinciales, au secteur privé, à des groupements communautaires et à des ONG. Le secteur privé prend de l'importance et beaucoup de pays tentent de décentraliser la gestion des forêts et de trouver des approches plus efficaces pour associer la société civile.

Au niveau régional, des progrès significatifs ont été accomplis en renforçant les institutions chargées de promouvoir une meilleure gestion des forêts. Les institutions régionales qui se sont développées comprennent l'Association des institutions de recherche forestière pour l'Asie et le Pacifique, le Réseau agroforestier pour l'Asie et le Pacifique, l'APFISN et le Centre de formation en foresterie communautaire pour la région Asie et Pacifique.

Les ONG sont susceptibles de jouer un rôle important dans le secteur forestier. La participation de ces dernières aux programmes forestiers nationaux s'est accrue à partir des années 90 et beaucoup ont établi des réseaux pour sensibiliser le public, diffuser les résultats des recherches et donner des avis sur la conservation des forêts. Dans les pays où les communautés interviennent directement dans la gestion des forêts, comme l'Inde et le Népal, des structures institutionnelles se créent de façon à garantir, dans les prises de décisions au niveau macroéconomique, la prise en compte coordonnée de tous les points de vue exprimés.

L'augmentation des informations disponibles et de leur accessibilité, grâce à Internet et à la volonté qu'ont les pays de partager leurs expériences en matière de foresterie, constitue une tendance importante qui a conduit à renforcer les institutions forestières dans de nombreux pays. Ainsi, dans le processus d'établissement des rapports pour FRA

ENCADRÉ 2 Réinventer les institutions forestières publiques

Partout dans le monde, on fait pression pour que les institutions forestières s'adaptent mieux à l'environnement dans lequel elles opèrent. Dans un contexte de plus en plus compétitif, il faut s'adapter et réinventer, sous peine de perdre toute pertinence et toute autorité. De nombreux pays ont réformé leurs politiques et leurs législations forestières, mais tardent à mettre en œuvre les changements en raison de la rigidité de leurs institutions.

Autrefois, dans la plupart des pays, la gestion des forêts était essentiellement aux mains du secteur public. Depuis quelques décennies, ce n'est plus le cas car le secteur privé, les communautés locales, les agriculteurs et d'autres acteurs interviennent de façon croissante dans tous les aspects de la gestion du secteur forestier. Des changements institutionnels, tels que la privatisation, la gestion communautaire des forêts et toute une série de partenariats différents, reflètent l'éventail des diverses approches suivies.

Le moteur fondamental du changement à long terme est l'évolution des valeurs, des croyances et des perceptions de la société. Les moteurs du changement institutionnel sont, entre autres:

- **Les politiques macroéconomiques** (souvent influencées par des idéologies politiques). La libéralisation économique et la réduction de l'intervention gouvernementale, ayant souvent pour objectif de réduire les déficits budgétaires, ont débouché sur une refonte des arrangements institutionnels dans le secteur forestier. Des politiques sociales visant à réduire la pauvreté et à promouvoir le développement rural ont été à l'origine de réorientations vers une participation accrue des communautés locales dans la gestion des forêts.
- **Changements affectant les marchés.** Des organismes para-étatiques plus flexibles (sociétés, conseils, entreprises) ont été établis pour apporter plus de souplesse et accroître ainsi l'efficacité des opérations dans un environnement commercial.
- **Changements technologiques.** L'augmentation du flux et du volume d'informations permet de court-circuiter des lignes de commandement et d'avoir des structures organisationnelles moins hiérarchisées; en outre, avec un public mieux informé, l'efficience, la transparence et la responsabilité sociale et environnementale sont de rigueur.

Les institutions forestières publiques ont souvent mis en œuvre de leur propre chef des changements structurels, souvent poussées par le manque de ressources. La dévolution des responsabilités de gestion à des entités locales est parfois dictée par l'affaiblissement des capacités humaines et financières des institutions et la nécessité de réduire les coûts de gestion.

L'ampleur des mutations varie en fonction des circonstances, et va de l'adaptation des fonctions et de la structure aux évolutions externes, à une refonte totale impliquant une révision en profondeur des valeurs de base et de la mission de l'institution, suivie de changements fonctionnels et structurels appropriés.

Trouver le juste équilibre entre la stabilité et le changement est une véritable gageure pour les organisations forestières. Le changement est nécessaire et inévitable, mais un certain niveau de stabilité est tout aussi indispensable, notamment pour garantir une mise en œuvre cohérente des politiques forestières et, surtout, pour préserver les capacités institutionnelles. L'instabilité dérivant de changements trop fréquents peut entraîner des départs de personnel et compromettre ainsi l'accumulation de connaissances et d'expériences ainsi que le développement d'une mémoire institutionnelle. Les populations doivent se sentir partie intégrante du processus de changement.

Réinventer les institutions est une tâche ardue qui peut se révéler coûteuse. Dans l'idéal, les institutions devraient devenir des organisations d'apprentissage en harmonie avec les besoins de la société. La dimension humaine du changement est l'aspect le plus difficile à mettre en œuvre et souvent le moins réussi.

Quelques exemples issus de la région Asie et Pacifique

La privatisation des plantations forestières en Nouvelle-Zélande, en grande partie déclenchée par les politiques de libéralisation économique, constitue un changement radical. Des réformes moins drastiques, mais néanmoins substantielles, ont été mises en œuvre en Chine, aux Fidji, en Inde et au Myanmar – notamment l'établissement d'organismes para-étatiques autonomes plus flexibles destinés à des activités spécifiques, en particulier dans le domaine de la foresterie commerciale.

La dévolution des responsabilités de gestion des forêts aux communautés locales est un autre changement institutionnel majeur en Asie, particulièrement notable dans plusieurs pays: gestion conjointe en Inde, gestion par des groupes d'usagers au Népal, et gestion communautaire aux Philippines.

Dans un certain nombre de cas, des institutions forestières publiques ont aussi confié les fonctions de production à des institutions autonomes plus flexibles, pour surmonter les contraintes découlant des réglementations gouvernementales. La recherche-développement est un autre domaine qui a été revu de façon à l'adapter aux besoins particuliers des activités scientifiques (comme dans le cas de l'Institut malaisien de recherche forestière).

2005, les pays de la région Asie et Pacifique ont compté parmi les premiers du monde en termes de réactivité et de participation.

Dans cette région, le défi sera d'éviter que des pays restent à la traîne et de faire en sorte que les couches les plus pauvres de la population retirent une part équitable des avantages, en particulier dans les zones rurales boisées.

SYNTHÈSE DES PROGRÈS VERS LA GESTION DURABLE DES FORÊTS

On observe dans la région Asie et Pacifique une tendance encourageante qui va bien au-delà du secteur forestier – à savoir le taux de croissance économique rapide dans certains pays clés de la région, en particulier les deux plus grands, la Chine et l'Inde. De nombreux experts estiment que cette croissance aura un impact positif sur les économies des autres pays. Elle a déjà une influence positive sur le secteur forestier, stimulant la demande de produits et de services procurés par les forêts.

- Le couvert de forêts primaires continue à reculer à un rythme rapide dans de nombreux pays, en particulier en Asie du Sud-Est. L'exploitation illicite des forêts se poursuit dans plusieurs pays, notamment dans certaines zones produisant des bois à valeur marchande élevée. Les problèmes sont particulièrement aigus dans les pays qui ne tirent pas profit de la croissance économique et qui, de ce fait, ne disposent pas des ressources requises pour renforcer leurs institutions.
- Si la superficie forestière nette continue à reculer dans la plupart des pays de la région, elle augmente dans plusieurs pays qui investissent dans des opérations de boisement et de remise en état des forêts.
- Le développement économique crée des opportunités, mais aussi des problèmes. Il est extrêmement difficile de garantir une exploitation commerciale du bois avisée, dans laquelle les dégâts sur les forêts seraient minimisés. Plusieurs pays asiatiques mettent en œuvre des codes régionaux et nationaux sur les pratiques d'exploitation forestière à cet effet.
- Des taux de boisement élevés peuvent faire croire à tort que le couvert forestier progresse si, dans les faits, les nouvelles forêts plantées ne font que remplacer les forêts naturelles.
- Les perturbations causées aux forêts par des ravageurs et des maladies constituent une menace sérieuse, en particulier pour les jeunes plantations. La variabilité croissante du climat augmente aussi les risques d'incendie de forêt. Les forêts humides de l'Asie du Sud-Est, que l'on avait longtemps cru immunisées contre les grands incendies, sont de plus en plus fréquemment dévastées par des feux, donnant lieu à des pertes en bois considérables et à d'autres types de problèmes, par exemple pour la santé humaine et le commerce. Il est évident que la dégradation forestière contribue à l'éclaircissement des forêts tropicales humides, qui se dessèchent et deviennent plus vulnérables aux grands incendies.
- La perte de diversité biologique est préoccupante.
- Le secteur forestier évolue vers une prise de décision plus participative. L'engagement politique envers la gestion durable des forêts est plus fort que jamais et la majorité des pays disposent d'un système politique et législatif suffisamment solide pour le mettre en pratique. Les tendances générales sont à la privatisation des forêts, à la clarification des systèmes de tenure forestière et à la décentralisation de la gestion.
- L'une des plus grandes difficultés pour les responsables des politiques de toute la région est de faire en sorte que les couches les plus pauvres de la société aient leur part dans les bénéfices issus des produits et des services procurés par les forêts. Des centaines de millions de personnes de la région Asie et Pacifique vivent encore en deçà du seuil de pauvreté, même dans les pays les plus grands où la croissance économique est la plus rapide. Un nombre considérable de ruraux pauvres vivent dans les forêts ou en sont partiellement ou complètement tributaires pour leurs moyens d'existence.

Il reste des problèmes à résoudre, mais des signes de plus en plus nombreux indiquent que plusieurs pays de la région Asie et Pacifique ont amorcé le virage menant à la gestion durable des forêts.



FIGURE 24 Ventilation sous-régionale utilisée dans le présent rapport

Europe, sans la Fédération de Russie: Albanie, Allemagne, Andorre, Autriche, Bélarus, Belgique, Bosnie-Herzégovine, Bulgarie, Croatie, Danemark, Espagne, Estonie, Finlande, France, Gibraltar, Grèce, Hongrie, Îles Anglo-normandes, île de Man, îles Féroé, Irlande, Islande, Italie, Lettonie, Liechtenstein, Lituanie, Luxembourg, Malte, Moldova, Monaco, Norvège, Pays-Bas Pologne, Portugal, Roumanie, Royaume-Uni, Saint-Marin, Saint-Siège, Serbie-et-Monténégro, Slovaquie, Slovénie, Suède, Suisse, République tchèque, Ex-République yougoslave de Macédoine, Ukraine.

Europe

ÉTENDUE DES RESSOURCES FORESTIÈRES

En Europe, les statistiques forestières sont dominées par la Fédération de Russie (y compris la partie qui se trouve en Asie), qui possède 81 pour cent de la superficie forestière totale. Pour les besoins de cette étude, on a donc choisi de diviser simplement l'Europe en deux catégories: la Fédération de Russie et tous les autres pays européens.

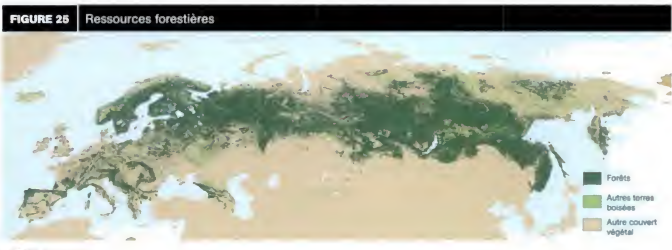
La superficie forestière déclarée pour l'Europe en 2005 (sans la Fédération de Russie) était de 193 millions d'hectares, soit une augmentation de presque 7 pour cent depuis 1980 (figure 25 et tableau 13). A titre de comparaison, le couvert forestier mondial a enregistré une diminution nette de 3 pour cent au cours de la même période. L'Europe est la seule région importante à avoir connu une augmentation nette de son couvert forestier entre 1990 et 2005 (l'Asie a signalé une augmentation nette au cours des cinq dernières années, principalement grâce à un programme de boisements massifs en Chine).

La superficie forestière nette déclarée pour la Fédération de Russie est à peu près stable, avec une petite augmentation dans les années 90 et un léger déclin entre 2000 et 2005.

L'augmentation nette de la superficie forestière en Europe résulte essentiellement d'accroissements substantiels entre 2000 et 2005 dans plusieurs pays, les premiers étant l'Espagne (accroissement de 296 000 hectares par an en moyenne) et l'Italie (accroissement de 106 000 hectares par an), suivis de la Bulgarie, de la France, du Portugal et de la Grèce (figure 26). Les taux de variation positive les plus élevés ont été signalés par des pays à faible couvert forestier: l'Islande (augmentation de 3,9 pour cent par an) et l'Irlande (augmentation de 1,9 pour cent).

La Fédération de Russie a été le seul pays européen à signaler une perte nette de superficie forestière sur la période 2000-2005, soit une diminution moyenne de 96 000 hectares par an; toutefois, cela ne représente qu'une perte de 0,01 pour cent par rapport à la superficie forestière totale.

FIGURE 25 Ressources forestières



SOURCE: FAO, 2001a

TABLEAU 13
Le couvert forestier et ses variations

	Superficie (1 000 ha)			Variation annuelle (1 000 ha)		Taux de variation annuelle (%)	
	1990	2000	2005	1990-2000	2000-2005	1990-2000	2000-2005
Europe, sans la Fédération de Russie	180 370	188 823	192 604	845	756	0,46	0,40
Fédération de Russie	808 950	809 268	808 790	32	–96	0	–0,01
Total Europe	**989 320**	**998 091**	**1 001 394**	**877**	**661**	**0,09**	**0,07**
Monde	**4 077 291**	**3 988 610**	**3 952 025**	**–8 868**	**–7 317**	**–0,22**	**–0,18**

TABLEAU 14
Superficie des plantations forestières

	Superficie (1 000 ha)			Variation annuelle (1 000 ha)	
	1990	2000	2005	1990-2000	2000-2005
Europe, sans la Fédération de Russie	8 561	10 032	10 532	147	100
Fédération de Russie	12 651	15 360	16 963	271	320
Total Europe	**21 212**	**25 393**	**27 495**	**418**	**420**
Monde	**101 234**	**125 525**	**139 466**	**2 424**	**2 788**

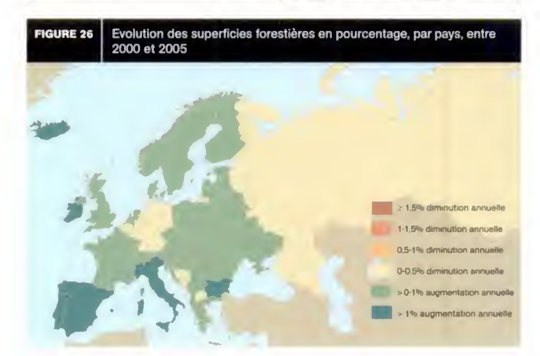


FIGURE 26 Evolution des superficies forestières en pourcentage, par pays, entre 2000 et 2005

Un peu moins de la moitié de l'augmentation nette de la superficie forestière enregistrée en Europe au cours des 15 dernières années est imputable à une expansion des plantations forestières (tableau 14). Le reste résulte d'une expansion naturelle des forêts sur d'anciennes terres agricoles et de la plantation de forêts «semi-naturelles» constituées d'essences autochtones, qui ne sont pas considérées comme des plantations forestières en Europe.

Les augmentations nettes du couvert forestier, des plantations forestières et du matériel sur pied sont des tendances positives qui marquent un progrès vers la gestion durable des forêts dans la région. La Fédération de Russie est le seul pays à signaler une tendance négative à cet égard, mais la diminution nette de sa superficie forestière a été limitée à 0,02 pour cent durant toute la période 1990-2005. Tout porte à croire que les pays européens ont réussi à stabiliser ou à accroître leurs superficies forestières, souvent dès le XIX[e] siècle ou le début du XX[e].

DIVERSITÉ BIOLOGIQUE

La conservation de la diversité biologique ne constitue pas le même enjeu en Europe que dans les autres régions. Si peu d'espèces sont actuellement menacées ou en danger, c'est principalement parce qu'une grande partie de la forêt européenne a été radicalement modifiée par l'homme sur plusieurs millénaires. Si la majeure partie de la région a été déboisée dans le passé, sous l'effet de diverses activités humaines comme l'agriculture, l'industrialisation et la guerre, de nombreuses zones ont aussi été reboisées au cours des siècles, naturellement ou intentionnellement.

Les forêts primaires représentent seulement 4 pour cent de la superficie forestière en Europe (sans la Fédération de Russie), contre 27 pour cent pour l'ensemble du monde. Les données indiquent une légère augmentation des forêts primaires en Europe, sauf dans la Fédération de Russie qui détient 97 pour cent de la superficie totale de ces dernières. La superficie des forêts primaires en Russie a augmenté dans les années 90, mais décliné de 0,2 pour cent par an de 2002 à 2005.

Un autre indicateur important de la conservation de la diversité biologique réside dans la part d'écosystèmes forestiers principalement affectés à la conservation. Une tendance mondiale positive dans les années 90 s'est poursuivie durant la période 2000-2005, l'accroissement total sur 15 ans frôlant 100 millions d'hectares, soit une progression de 32 pour cent (tableau 15). En Europe, la superficie des forêts principalement affectées à la conservation a augmenté de 100 pour cent au cours de la même période. La majeure partie de cette progression s'est vérifiée dans les années 90, mais l'expansion est restée significative durant la période 2000-2005, aux alentours de

TABLEAU 15
Superficie des forêts principalement affectées à la conservation

	Superficie (1 000 ha)			Variation annuelle (1 000 ha)	
	1990	2000	2005	1990-2000	2000-2005
Europe, sans la Fédération de Russie	6 588	17 687	20 272	1 110	517
Féderation de Russie	11 815	16 190	16 488	438	60
Total Europe	**18 402**	**33 877**	**36 760**	**1 548**	**576**
Monde	**298 424**	**361 092**	**394 283**	**6 267**	**6 638**

3 pour cent par an. Environ 10,5 pour cent de la superficie forestière en Europe (sans la Fédération de Russie) est affectée à la conservation, contre une moyenne mondiale de 10 pour cent. Dans la Fédération de Russie, la superficie des forêts à vocation de conservation a augmenté, pour atteindre 2 pour cent du couvert forestier total.

En Europe, le nombre moyen d'espèces arborées menacées par pays est sensiblement inférieur à celui enregistré dans d'autres régions; cela n'est pas étonnant, si l'on considère le nombre généralement moins élevé d'espèces présentes dans ces écosystèmes tempérés et boréals, et la relative stabilité de la superficie forestière totale.

SANTÉ ET VITALITÉ DES FORÊTS

Dans les forêts de la région Europe (sans la Fédération de Russie), la superficie endommagée par les feux représente selon les rapports moins de 10 pour cent de celle affectée par des insectes ravageurs, des maladies et d'autres perturbations. En regard d'autres régions du monde, les perturbations non liées aux feux sont relativement bien signalées en Europe, les informations reçues couvrant plus de 90 pour cent de la superficie forestière. Il est cependant difficile de comparer les données, en raison des différences d'interprétation du concept même de perturbation. Les ravageurs et les autres facteurs de perturbation des forêts pourraient avoir un impact encore plus étendu que ne l'indiquent les rapports.

Pour l'ensemble de l'Europe, environ 2 pour cent de la superficie forestière totale serait affectée par des perturbations lors d'une année normale (en prenant la moyenne annuelle de la période 1998-2002). Si l'on considère l'Europe sans la Fédération de Russie, ce chiffre passe à environ 6 pour cent (tableau 16). La figure 27 indique les perturbations relatives causées par les quatre catégories de facteurs signalés, à savoir le feu, les insectes, les maladies et tous les autres types de perturbations (tempêtes, sécheresse, gel, etc.), pour l'ensemble de l'Europe. Les perturbations qui ont causé, de loin, le plus de dégâts dans la région, sont les tempêtes – particulièrement sévères en 1999.

Le commerce international a accru le risque d'introduction de ravageurs et de maladies. Ainsi, la présence d'*Anoplophora chinensis*, originaire du Japon et de la péninsule coréenne, où il constitue une grave menace pour *Citrus* spp. et de nombreuses autres essences décidues, a été détectée en 2000 en Europe, en Lombardie (Italie). L'impact potentiel de ce ravageur dans la région n'a pas encore été évalué.

A l'intérieur de celle-ci, la Conférence ministérielle sur la protection des forêts en Europe (CMPFE) a choisi la défoliation comme indicateur clé de la santé des forêts. Le Programme de coopération international sur les forêts (au titre de la Convention sur la pollution atmosphérique

FIGURE 27 Perturbations des forêts, 1998-2002

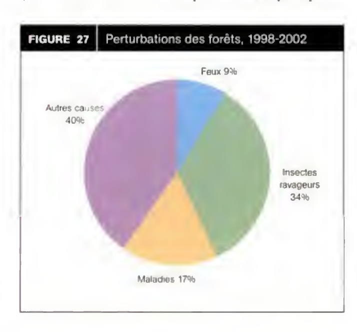


TABLEAU 16
Perturbations des forêts

	Perturbations des forêts, moyenne 1998-2002 (1 000 ha)				
	Feux	Insectes	Maladies	Autres	Total
Europe, sans la Fédération de Russie	326	1 400	2 178	7 038	10 942
Fédération de Russie	1 268	4 953	957	508	7 686
Total Europe	**1 594**	**6 353**	**3 135**	**7 546**	**18 628**

transfrontière à longue distance de la Commission économique des Nations Unies pour l'Europe – CENUE –) surveille régulièrement l'état de la canopée forestière depuis le milieu des années 80, où la santé des forêts européennes est devenue un sujet de préoccupation particulier.

Abordant la question de la vulnérabilité des forêts de la région, la trente-troisième session de la Commission européenne des forêts (FAO, 2006f) a examiné les mesures que pourraient prendre les responsables des politiques du secteur pour rendre les forêts moins vulnérables aux phénomènes climatiques extrêmes, aux insectes ravageurs, au feu, au changement climatique et à d'autres menaces. Plusieurs pays ont réuni ou sont en train de réunir des informations sur leurs expériences face aux catastrophes, pour mieux concevoir leurs interventions d'urgence futures.

Faute de données de référence pour les périodes de notification antérieures, il est difficile de déterminer si la santé des forêts s'améliore ou se dégrade. Toutefois, si la part de la superficie forestière affectée dans une année moyenne est de l'ordre de 2 à 6 pour cent, les effets cumulés et les conséquences à long terme, y compris sur le plan économique, sont sûrement significatifs.

FONCTIONS PRODUCTIVES DES RESSOURCES FORESTIÈRES

En Europe, 73 pour cent de la superficie totale des forêts est principalement affectée à la production (52 pour cent sans la Fédération de Russie), alors que la moyenne mondiale est de 31 pour cent (tableau 17).

La superficie des forêts européennes principalement affectées à la production a sensiblement reculé dans les années 90, mais elle est demeurée relativement stable entre 2000 et 2005. Le concept de «forêt de production» s'applique moins bien à l'Europe qu'à d'autres régions, car la majorité des forêts européennes sont destinées à des usages multiples, dont la production et la protection.

D'après les données nationales, le matériel sur pied total a augmenté dans de nombreux pays, en particulier dans les zones d'Europe centrale où, à la faveur d'une sylviculture prudente et du manque de dynamisme des marchés, le matériel sur pied à l'hectare a atteint des niveaux records. Le résultat net pour l'ensemble de la région est une augmentation du matériel sur pied total, tant en mètre cubes qu'en mètres cubes par hectare (tableau 18).

Si l'on exclut la Fédération de Russie, le matériel sur pied a augmenté en Europe au rythme de 1,3 pour cent par an entre 2000 et 2005, soit un léger ralentissement par rapport aux années 90 (1,4 pour cent). Le matériel sur pied continue aussi à augmenter légèrement dans la Fédération de Russie, mais le volume sur pied à l'hectare y est plus faible que dans le reste de l'Europe. Ceci est normal, étant donné que de vastes étendues forestières de la Fédération de Russie se trouvent dans des régions plus froides. La Russie possède près de 19 pour cent du matériel sur pied total mondial, à peu près comme le Brésil, autre pays leader à cet égard.

Le niveau des prélèvements de bois est un autre indicateur des fonctions productives des forêts. Durant la période 2000-2005, les volumes de bois récolté ont progressé au rythme d'environ 2 pour cent par an, pour l'ensemble de l'Europe. Cette augmentation a été dictée par une forte remontée dans la Fédération de Russie, où les prélèvements de bois avaient accusé une forte baisse dans les années 90 (figure 28).

En ce qui concerne les PFNL, les pays européens auraient récolté dans les forêts quelque 272 000 tonnes de produits alimentaires en 2005 (soit environ 6 pour cent du total mondial); 6 500 tonnes de matières premières pour la fabrication de médicaments et de produits aromatiques

TABLEAU 17
Superficie des forêts principalement affectées à la production

	Superficie (1 000 ha)			Variation annuelle (1 000 ha)	
	1990	2000	2005	1990-2000	2000-2005
Europe, sans la Fédération de Russie	105 754	98 931	99 007	-682	15
Fédération de Russie	664 754	623 120	622 349	-4 163	-154
Total Europe	**770 508**	**722 051**	**721 355**	**-4 846**	**-139**
Monde	**1 324 549**	**1 281 612**	**1 256 266**	**-4 294**	**-5 069**

TABLEAU 18
Matériel sur pied

	Matériel sur pied					
	(millions de m³)			(m³/ha)		
	1990	2000	2005	1990	2000	2005
Europe, sans la Fédération de Russie	22 024	25 103	26 785	124	135	141
Fédération de Russie	80 040	80 270	80 479	99	99	100
Total Europe	**102 063**	**105 374**	**107 264**	**103**	**109**	**107**
Monde	**445 252**	**439 000**	**434 219**	**109**	**110**	**110**

FIGURE 28 Extraction de bois

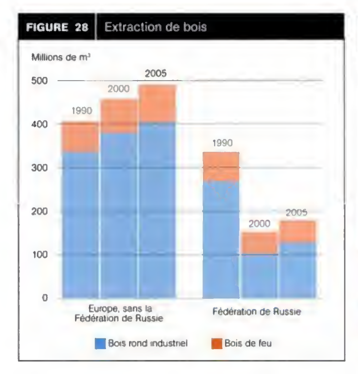
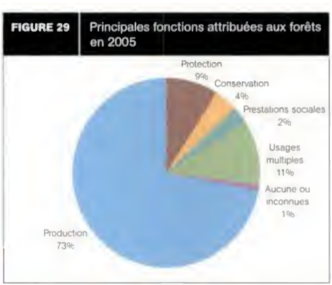


FIGURE 29 Principales fonctions attribuées aux forêts en 2005



(5 pour cent), et 232 000 tonnes d'autres produits végétaux (18 pour cent) (CENUE/FAO, 2005).

Les forêts européennes sont parmi les premières productrices mondiales de bois. Sans la Fédération de Russie, l'Europe représente 23 pour cent des prélèvements mondiaux de bois rond industriel, pour seulement 5 pour cent de la superficie forestière mondiale. Si l'on inclut la Fédération de Russie, l'Europe produit 30 pour cent du bois rond industriel et représente 25 pour cent de la superficie forestière. Plus de la moitié des forêts européennes sont affectées à la production, niveau très supérieur à la moyenne mondiale (32 pour cent). Toutefois, comme cela a déjà été dit, une bonne partie des forêts européennes affectées à la production sont aussi utilisées à d'autres fins.

Si l'on combine ces informations avec le fait que la superficie forestière et le matériel sur pied continuent à augmenter en Europe, il semble évident qu'un niveau de production de bois élevé n'est pas incompatible avec une gestion durable des forêts – tout au moins, dans une région du monde caractérisée par des économies et des institutions relativement développées et par des forêts relativement homogènes (contenant peu d'espèces), avec une forte proportion d'espèces commerciales. En outre, les volumes prélevés restent très inférieurs à l'accroissement annuel (CENUE/FAO, 2005).

FONCTIONS PROTECTRICES DES RESSOURCES FORESTIÈRES

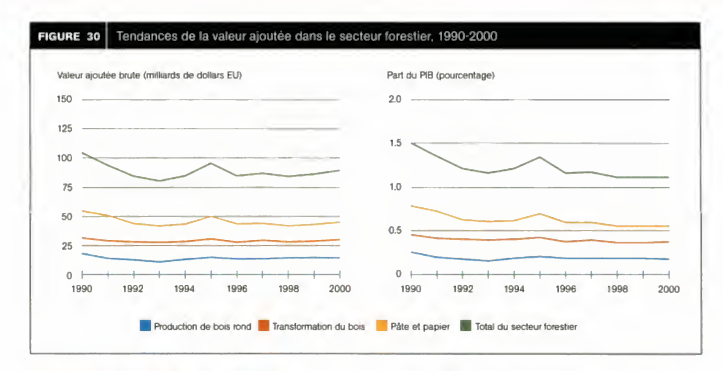
En 2005, 9 pour cent de la superficie des forêts était principalement destinée à la production – pourcentage à peu près égal à la moyenne mondiale (tableau 19). Cependant, tous les pays n'utilisent pas cette désignation et certaines fonctions protectrices peuvent être incluses dans la catégorie «à usages multiples» (figure 29).

En Europe, la superficie des plantations forestières à vocation de protection est en expansion, principalement dans la Fédération de Russie, où elles couvrent 30 pour cent de la superficie totale des plantations forestières, contre 9 pour cent dans le reste de l'Europe. Dans de nombreuses régions d'Europe, notamment dans les montagnes, les fonctions de protection sont assurées par les forêts naturelles ou semi-naturelles existantes.

Les tendances positives concernant la superficie des forêts principalement affectées à la protection et les plantations forestières à vocation de protection indiquent que les pays d'Europe ont pris conscience de l'importance des fonctions protectrices des forêts (dans bien des cas depuis des siècles). Le souci de préserver ces fonctions a dicté les lois forestières dans de nombreux pays, notamment dans les régions montagneuses. Bien que les avantages de la protection des forêts aient fait l'objet de recherches approfondies, il est très difficile de les évaluer car ils n'ont pas de valeur sur le marché et sont très spécifiques à un site. Les deux paramètres pris en compte ici ne permettent pas à eux seuls de tirer des conclusions en matière de protection de la qualité de l'air, de l'eau ou des sols dans la région.

TABLEAU 19
Superficie des forêts principalement affectées à la protection

	Superficie (1 000 ha)			Variation annuelle (1 000 ha)	
	1990	2000	2005	1990-2000	2000-2005
Europe, sans la Fédération de Russie	19 010	19 214	19 543	20	66
Fédération de Russie	58 695	70 386	70 556	1 169	34
Total Europe	**77 705**	**89 599**	**90 098**	**1 189**	**100**
Monde	**296 598**	**335 541**	**347 217**	**3 894**	**2 335**



FONCTIONS SOCIOÉCONOMIQUES

L'Europe assure environ 22 pour cent de la production de bois rond industriel, en valeur. Sa part dans la valeur mondiale des prélèvements totaux de bois est passée de 20 pour cent en 1990 à 22 pour cent en 2005. L'augmentation s'est principalement faite au détriment de l'Asie, dont la part a constamment décliné entre 1990 et 2005.

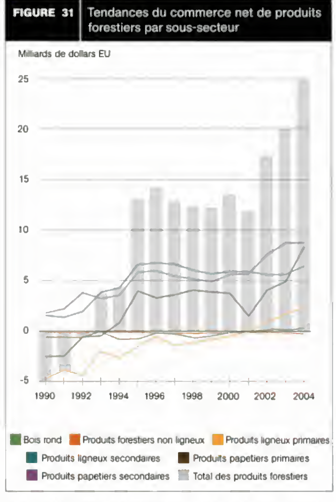
En ce qui concerne le commerce net de produits forestiers (primaires et secondaires), l'Europe est au premier rang mondial, en tant qu'exportatrice nette. La forte augmentation des exportations européennes, en dollars, tend à coïncider avec le renforcement de l'euro par rapport au dollar des Etats-Unis.

En Europe, la production de bois rond représente seulement 16 pour cent de la valeur ajoutée totale, contre 34 pour cent pour les industries de transformation du bois et 50 pour cent pour les pâtes et papiers.

Les données font apparaître une baisse de la valeur ajoutée dans le secteur forestier au début des années 90 en raison de l'effondrement du secteur forestier russe, suivie d'une reprise en 1995 et d'un plafonnement à la fin de la décennie (figure 30). La contribution du secteur forestier au PIB en Europe a chuté de 1,5 pour cent à environ 1,2 pour cent entre 1990 et 1992, et s'est relativement stabilisée par la suite.

La valeur du commerce des produits forestiers est en hausse partout en Europe, mais l'augmentation en pourcentage est particulièrement significative en Europe centrale et en Europe de l'Est (y compris dans les nouveaux pays de l'Union européenne et dans ceux en phase de transition économique) (FAO, 2006b). La valeur des exportations et des importations de produits forestiers augmente régulièrement.

L'Europe est exportatrice nette de produits forestiers depuis 1993 (figure 31). Les tendances à la hausse des produits primaires à base de papier ou de bois et le fort excédent commercial des produits secondaires méritent en particulier d'être signalés. L'excédent de la valeur des exportations sur les importations a été de 25 milliards de dollars EU en 2004, ce qui signifie qu'il a plus que doublé en trois ans à peine.



NOTE: Une valeur positive indique une exportation nette. Une valeur négative indique une importation nette.

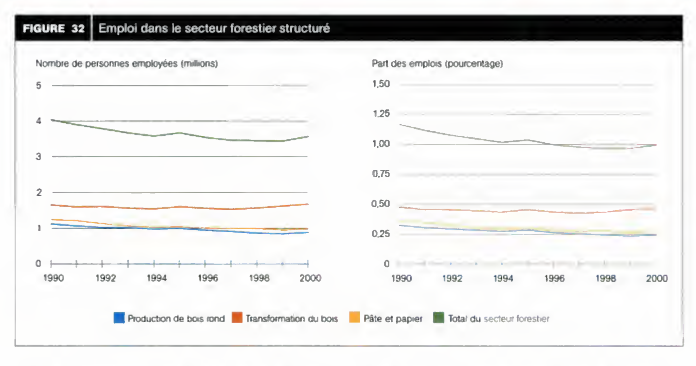


FIGURE 32 Emploi dans le secteur forestier structuré

Si l'accroissement de la valeur des échanges de produits forestiers est impressionnant, il est pratiquement annulé par l'accroissement de la valeur du commerce des autres produits et services. La valeur des exportations de produits forestiers a reculé, en pourcentage de la valeur totale de toutes les exportations, tant en Europe que dans le monde. Ce recul est particulièrement spectaculaire dans les pays nordiques. En effet, la valeur des exportations de produits forestiers dans les trois pays nordiques couverts par ce rapport a augmenté de 10 milliards de dollars EU par an entre 1990 et 2004, mais diminué, en pourcentage, de 21 à 13 pour cent (la baisse résultant principalement de la hausse rapide des télécommunications et d'autres secteurs).

Les emplois dans le secteur forestier sont en baisse (figure 32), du fait que la productivité du travail a augmenté plus vite que la production (CENUE/FAO, 2005).

La contribution du secteur forestier au PIB a diminué sur le long terme au profit d'autres secteurs, notamment les services. Comme on l'a vu dans la section précédente, les fonctions protectrices des forêts tendent à être sous-évaluées sur le marché. Toutefois, le secteur forestier conserve son importance économique dans les pays baltes et nordiques.

CADRE JURIDIQUE, POLITIQUE ET INSTITUTIONNEL

Certains aspects de la politique forestière européenne sont restés étonnamment stables au cours de la période récente (CENUE/FAO, 2005), notamment l'engagement à lutter contre la déforestation, la réglementation sévère de l'exploitation forestière, l'obligation de reboiser après l'abattage des arbres, l'acceptation généralisée de la sylviculture à usages multiples, et les incitations fiscales et financières visant à promouvoir la conservation des forêts et la conversion des terres agricoles en forêts.

Les politiques forestières évoluent aussi par certains aspects, notamment une forte tendance à associer le grand public aux décisions.

En 2000, environ 90 pour cent des forêts européennes appartenaient au secteur public, et 10 pour cent au secteur privé. Cette statistique est fortement faussée par la Fédération de Russie. Sans cette dernière, la part des forêts de propriété privée en Europe est très supérieure à 50 pour cent (62 pour cent dans l'Union européenne).

Les changements récents les plus marquants du cadre juridique de la foresterie en Europe ont eu lieu en Europe de l'Est, où une majorité de pays ont signalé une augmentation de la propriété privée de forêts (FAO, 2006e). Dans plusieurs pays, la superficie des forêts de propriété privée a été multipliée par trois ou quatre dans les années qui ont suivi le démantèlement de l'Union des Républiques socialistes soviétiques (URSS). Toutefois, la propriété des forêts en Fédération de Russie et dans la Communauté des Etats indépendants (CEI) reste publique à près de 100 pour cent.

L'une des tendances les plus intéressantes est la réorganisation des institutions de gestion forestière publiques en sociétés quasi-privées, dotées d'objectifs commerciaux et d'une majeure flexibilité permettant de gérer les forêts sans suivre de règles bureaucratiques strictes. L'Autriche, la Finlande, l'Irlande, la Lettonie, la Pologne et la Suède ont introduit des réformes dans cet esprit.

Les buts des politiques, des lois et des institutions européennes sont étonnamment similaires, et consistent à promouvoir la gestion durable des forêts et leur conservation (Bauer, Kniivilä et Schmithüsen, 2004). Tous les pays européens ont mis en place des lois et des politiques grâce auxquelles il est très difficile de convertir des forêts à d'autres usages, et cela aussi bien dans les pays

où pratiquement toutes les forêts appartiennent à l'Etat que dans ceux (principalement en Europe de l'Ouest) où les propriétaires privés de forêts sont nombreux.

SYNTHÈSE DES PROGRÈS VERS LA GESTION DURABLE DES FORÊTS

On est tenté de conclure qu'en Europe, l'objectif de la gestion durable des forêts a été atteint. Les tendances négatives sont largement annulées par les tendances positives. Des indicateurs clés, comme la superficie forestière, sont stables ou en hausse, et la plupart des pays ont promulgué et sont en mesure de faire appliquer des lois qui garantissent la protection des forêts.

Toutefois, plusieurs tendances négatives persistent:

- La santé des forêts est perturbée par des feux, des tempêtes, des insectes ravageurs et des maladies, dont l'incidence risque d'augmenter si le réchauffement de la planète se poursuit.
- Le changement climatique menace les forêts européennes, même s'il peut être bénéfique pour quelques zones à certains égards (par exemple, en allongeant les saisons de végétation).
- Le nombre d'emplois continue à décliner dans le secteur forestier, car la population active continue à vieillir et la productivité du travail augmente du fait que le principal facteur de production n'est plus le travail mais le capital.
- La contribution des forêts à l'économie européenne continuera probablement à diminuer si les prix des produits forestiers restent stationnaires. La mondialisation change le secteur forestier en même temps que le reste de l'économie mondiale.

Selon l'*European Forestry Sector Outlook Study* (CENUE/FAO, 2005), étude prospective du secteur forestier en Europe, la durabilité des forêts européennes est garantie à long terme, mais avec des réserves dans toutes les dimensions du développement durable – économique, sociale et environnementale.

Les gouvernements européens sont confrontés à de nombreux défis: restrictions budgétaires, vieillissement de la population active et inconnues concernant la viabilité économique à long terme – comme l'effet de la stagnation des prix des produits forestiers. L'impact incertain du changement climatique sur les écosystèmes forestiers pèse sur l'Europe et le reste du monde.

Cependant, l'Europe peut s'enorgueillir de nombreuses tendances positives, la première étant d'avoir réussi à enrayer et à inverser le processus historique de déforestation. Avec la CMPFE, l'Europe a mis en place un processus politique solide de soutien au secteur forestier.



FIGURE 33 Ventilation sous-régionale utilisée dans le présent

Caraïbes: Antigua-et-Barbuda, Antilles néerlandaises, Bahamas, Barbade, Bermudes, Cuba, Dominique, Grenade, Guadeloupe, Haïti, îles Caïmanes, îles Vierges américaines, îles Vierges britanniques, Jamaïque, Martinique, Montserrat, Porto Rico, République dominicaine, Saint-Kitts-et-Nevis, Sainte-Lucie, Saint-Vincent-et-les-Grenadines, Trinité-et-Tobago

Amérique centrale: Belize, Costa Rica, El Salvador, Guatemala, Honduras, Nicaragua, Panama

Amérique du Sud: Argentine, Bolivie, Brésil, Chili, Colombie, Equateur, Guyana, Guyane française, îles Falkland, Paraguay, Pérou, République bolivarienne du Venezuela, Suriname, Uruguay

NOTE: Le Mexique est inclus dans le chapitre sur l'Amérique du Nord, d'où le manque de correspondance entre les totaux régionaux de certains paramètres présentés dans ce chapitre et ceux indiqués dans l'étude *Forestry Sector Outlook Study for Latin America and the Caribbean* (FAO, 2006g).

Amérique latine et Caraïbes

ÉTENDUE DES RESSOURCES FORESTIÈRES

La région Amérique latine et Caraïbes se prévaut d'abondantes ressources forestières, qui couvrent quelque 47 pour cent de son territoire et représentent 22 pour cent du couvert forestier mondial (figure 34). Entre 2000 et 2005, le taux de déforestation a été de 0,51 pour cent, contre 0,46 pour cent pendant les années 90 (tableau 20, figure 35).

Entre 1990 et 2005, l'Amérique latine et les Caraïbes ont perdu quelque 64 millions d'hectares de forêt. Durant cette période, la superficie forestière s'est accrue de 11 pour cent aux Caraïbes, mais a décliné de 19 pour cent en Amérique centrale et de 7 pour cent en Amérique du Sud. Dans la région Amérique latine et Caraïbes, la superficie forestière a reculé de 51 à 47 pour cent de la superficie totale des terres entre 1990 et 2005. La superficie des autres terres boisées est restée stable, comptant pour 6 pour cent de la superficie totale des terres.

Globalement, les plantations forestières représentent environ 4 pour cent du couvert forestier total. Dans la région Amérique latine et Caraïbes, elles occupent 1,4 pour cent du territoire forestier. Ce pourcentage est relativement modeste, mais la superficie de plantations s'accroît d'environ 1,6 pour cent par an (tableau 21).

De 2000 à 2005, la superficie forestière nette a continué à diminuer en Amérique du Sud et en Amérique centrale. La raison principale de la déforestation a été la conversion des terres forestières à l'agriculture. A l'intérieur de la région, le recul le plus important est le fait de l'Amérique du Sud, tandis que les plus grandes pertes en pourcentage sont enregistrées en Amérique centrale. La superficie forestière s'est accrue au Chili, au Costa Rica, à Cuba et en Uruguay, et les plantations forestières ont augmenté dans toute la région.

Le cas du Costa Rica est apparemment un succès qui mérite d'être souligné. C'est le seul pays d'Amérique centrale qui, après avoir eu un taux de variation négatif dans les années 90, a signalé une augmentation de sa superficie forestière entre 2000 et 2005. Ce revirement pourrait être lié à des politiques novatrices de financement de la gestion

FIGURE 34 Ressources forestières



SOURCE: FAO, 2001a

TABLEAU 20
Le couvert forestier et ses variations

Sous-région	Superficie (1 000 ha)			Variation annuelle (1 000 ha)		Taux de variation annuelle (%)	
	1990	2000	2005	1990-2000	2000-2005	1990-2000	2000-2005
Caraïbes	5 350	5 706	5974	36	54	0,65	0,92
Amérique centrale	27 639	23 837	22 411	−380	−285	−1,47	−1,23
Amérique du Sud	890 818	852 796	831 540	−3 802	−4 251	−0,44	−0,50
Total Amérique latine et Caraïbes	**923 807**	**882 339**	**859 925**	**−4 147**	**−4 483**	**−0,46**	**−0,51**
Monde	**4 077 291**	**3 988 610**	**3 952 025**	**−8 868**	**−7 317**	**−0,22**	**−0,18**

TABLEAU 21
Superficie des plantations forestières

Sous-région	Superficie (1 000 ha)			Variation annuelle (1 000 ha)	
	1990	2000	2005	1990-2000	2000-2005
Caraïbes	394	394	451	0	11
Amérique centrale	83	211	274	13	13
Amérique du Sud	8 231	10 574	11 357	234	157
Total Amérique latine et Caraïbes	**8 708**	**11 180**	**12 082**	**247**	**180**
Monde	**101 234**	**125 525**	**139 466**	**2 424**	**2 788**

FIGURE 35 Evolution des superficies forestières en pourcentage, par pays, entre 2000 et 2005



forestière et de rémunération des services de protection de l'environnement, même si des facteurs macroéconomiques entrainant une réduction de la superficie des terres agricoles ont probablement aussi joué.

DIVERSITÉ BIOLOGIQUE

Les forêts primaires représentent 70 pour cent de la superficie forestière de la région et 56 pour cent du couvert mondial de forêts primaires.

La superficie des forêts affectées à la conservation de la diversité biologique a augmenté de façon spectaculaire en 15 ans, avec notamment un accroissement de 2 pour cent par an de 2000 à 2005 (tableau 22). Ce paramètre a également augmenté dans la plupart des autres régions du monde.

La région est extrêmement riche en biodiversité forestière: pas moins de 10 pays possèdent au moins 1 000 espèces d'arbres (figure 36). Cependant, la région Amérique latine et Caraïbes est aussi celle qui, dans le monde, compte le plus d'espèces arborées considérées comme vulnérables ou en danger d'extinction. Ainsi, l'espèce arborée *Swietenia macrophylla* (connue sous le nom d'acajou d'Amérique centrale), native de la région, est la première espèce inscrite sur la liste de l'Annexe II de la Convention sur le commerce international des espèces de faune et de flore sauvages menacées d'extinction (CITES), pour lesquelles une documentation commerciale spéciale est exigée.

FIGURE 36 Nombre d'essences locales



TABLEAU 22
Superficie des forêts principalement affectées à la conservation

Sous-région	Superficie (1 000 ha)			Variation annuelle (1 000 ha)	
	1990	2000	2005	1990-2000	2000-2005
Caraïbes	622	675	704	5	6
Amérique centrale	7 873	8 660	8 482	79	-36
Amérique du Sud	69 463	108 103	119 591	3 864	2 297
Total Amérique latine et Caraïbes	**77 958**	**117 439**	**128 777**	**3 948**	**2 268**
Monde	**298 424**	**361 092**	**394 283**	**6 267**	**6 638**

SANTÉ ET VITALITÉ DES FORÊTS

Durant la période 1999-2003, les pays d'Amérique du Sud ont signalé en moyenne 26 000 incendies d'espaces naturels par an (FAO, 2006d), détruisant 5,5 millions d'hectares chaque année en moyenne. Les variations interannuelles liées aux conditions météorologiques sont cependant très importantes, avec plus de 66 000 incendies signalés rien qu'en 1997, et 13,6 millions d'hectares brûlés en 1999 (figure 37). Il y a eu une augmentation apparente sur le long terme du nombre moyen de feux et de la superficie brûlée, mais faute de données cohérentes sur une longue période, il est impossible d'affirmer sans risque d'erreur que le feu représente un danger croissant.

Aux Caraïbes, Cuba, la République dominicaine et la Trinité-et-Tobago sont les seuls pays à surveiller les feux. Ils ont connu un nombre d'incendies allant de 140 à 325 par an et la superficice brûlée a été de 4 000 à 5 00 hectares chaque année, durant la période 2000-2003.

En Amérique centrale, des données sont disponibles pour tous les pays, sauf le Belize. Le Guatemala est le pays le plus affecté par les feux, avec une moyenne de plus de 200 000 hectares brûlés entre 2000 et 2003. Le Honduras effectue un suivi des incendies depuis 1980, et compte une moyenne de 2 300 feux brûlant 70 000 hectares par an. Le Nicaragua signale 5 800 feux par an, qui détruisent en moyenne 63 000 hectares de forêts et 111 000 hectares de terres agricoles chaque année. Au Costa Rica, 41 000 hectares en moyenne sont brûlés chaque année, dont 5 000 hectares de forêts, le reste se répartissant entre diverses autres catégories d'utilisations, comme les pâturages (15 000 hectares par an).

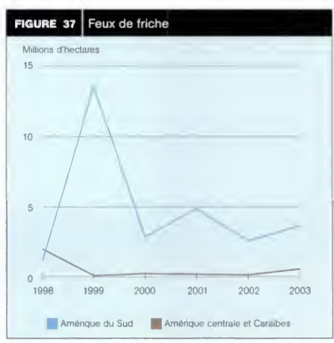
Trois réseaux sous-régionaux ont été constitués pour améliorer la gestion des feux grâce à la mise en commun des ressources, de l'expertise et de l'information. Une stratégie régionale de coopération et de gestion des incendies de forêts a été mise au point, et la région Amérique latine et Caraïbes est devenue un modèle pour d'autres régions envisageant l'élaboration de stratégies contre les incendies.

En ce qui concerne les perturbations autres que le feu, le dendroctone méridional du pin (*Dendroctonus frontalis*) continue à causer des dégâts importants. Depuis 40 ans, les plus grandes pertes enregistrées dans les forêts de pins en Amérique centrale lui sont attribuées (Vité *et al.*, 1975; Billings et Schmidtke, 2002) et c'est aussi l'insecte nuisible faisant le plus de ravages dans les pinèdes du sud des Etats-Unis et de certaines régions du Mexique (Payne, 1980). Cet insecte attaque aussi bien les arbres en bonne santé que ceux qui sont affaiblis, notamment par le feu ou de graves intempéries (citons à titre d'exemple les infestations consécutives à l'ouragan Mitch [1998]), et les arbres morts peuvent à leur tour devenir des hôtes pour des infestations secondaires et accroître le risque d'incendies. Une stratégie régionale contre le scolyte a été préparée pour faire face à cette menace.

L'introduction puis l'établissement d'insectes ravageurs et de maladies des forêts ont un impact négatif sur l'industrie forestière en Amérique du Sud, ce qui a incité les pays du Cône Sud à s'entendre pour lutter ensemble contre les ravageurs ayant une incidence négative sur le commerce régional. Cette collaboration a été déclenchée par la découverte en Uruguay, en 1986, du sirex européen, *Sirex noctilio*, désormais présent partout en Argentine, au Brésil et au Chili, où il infeste plusieurs espèces de *Pinus* cultivées dans des plantations commerciales.

Les introductions accidentelles récentes de ravageurs forestiers en Amérique du Sud comprennent *Gonipterus* spp., le charançon de l'eucalyptus, et *Glycaspis* spp. (probablement le psylle *Glycaspis brimblecombei*), tous deux natifs d'Australie, qui affectent la croissance et la vigueur d'*Eucalyptus* spp.

FIGURE 37 Feux de friche



SOURCE: FAO, 2006d

Les rapports sur les effets du castor, *Castor canadensis*, intentionnellement introduit en Argentine en 1947, sont particulièrement intéressants. Les castors ont aujourd'hui un impact significatif sur la structure des forêts ripicoles, en Argentine comme au Chili. Ils abattent de nombreux arbres et leurs barrages provoquent l'inondation des forêts de *Nothofagus pumilio*, tuant ainsi les arbres.

Des organisations régionales de protection des végétaux – dont la Convention internationale pour la protection des végétaux (CIPV), le Comité de Sanidad Vegetal del Cono Sur, la Comunidad Andina, la Commission de la protection des plantes dans la zone des Caraïbes et l'Organismo Internacional Regional de Sanidad Agropecuaria – contribuent à prévenir la propagation et l'introduction de ravageurs et à promouvoir des mesures de lutte appropriées.

On ne dispose pas de séries de données chronologiques cohérentes suffisamment fiables pour déterminer si la santé des forêts d'Amérique latine et des Caraïbes tend à s'améliorer ou à se dégrader sur le long terme.

FONCTIONS PRODUCTIVES DES RESSOURCES FORESTIÈRES

Environ 12 pour cent de la superficie forestière totale de la région est principalement affectée à la production, contre une moyenne mondiale de 32 pour cent (tableau 23). Il s'agit d'un écart notable, mais tous les pays n'interprètent pas cette désignation de la même manière. Le Brésil a signalé seulement 5,5 pour cent de forêts dans cette catégorie, ce qui a fait baisser la moyenne régionale. A l'inverse, l'Uruguay, le Chili, le Honduras, la République bolivarienne du Venezuela et le Pérou déclarent respectivement 60 pour cent, 45 pour cent, 42 pour cent, 38 pour cent et 37 pour cent de leur superficie forestière dans la catégorie des forêts affectées à la production. A l'autre extrême, la Bolivie, le Costa Rica et le Nicaragua ont signalé 0 pour cent de leurs forêts dans cette catégorie, leurs forêts productives étant incluses dans la catégorie «à usages multiples».

Globalement, le matériel sur pied de la région s'amenuise (tableau 24), ce qui n'est pas surprenant compte tenu du déclin de la superficie forestière totale. Toutefois, aux Caraïbes, ces deux paramètres sont en augmentation. Le matériel sur pied à l'hectare est relativement stable en Amérique centrale et en Amérique du Sud, et en hausse dans les Caraïbes. Pour l'ensemble de la région, le matériel sur pied représente environ 30 pour cent du total mondial (contre 22 pour cent de la superficie forestière mondiale) et, exprimé à l'hectare, le volume de bois sur pied est supérieur de 29 pour cent à la moyenne mondiale. Selon ce paramètre, les forêts d'Amérique latine et des Caraïbes sont sensiblement plus productives que celles du monde en général.

En Amérique centrale et dans les Caraïbes, la grande majorité du bois récolté (figure 38) est utilisé comme combustible (respectivement 90 et 82 pour cent pour ces deux sous-régions).

En Amérique du Sud, le volume de bois utilisé comme combustible a fortement diminué dans les années 90. Cette baisse s'est poursuivie, mais à un rythme plus lent, entre 2000 et 2005, alors que le bois rond industriel a constamment augmenté tout au long de ces 15 années (1990-2005). En 2005, les utilisations industrielles du bois ont dépassé pour la première fois son emploi comme combustible. Il sera intéressant de voir si cette tendance se maintient: certains rapports signalent une augmentation de ce dernier (notamment des biocarburants pour les véhicules à moteur) en réaction à la hausse du coût des combustibles fossiles.

FIGURE 38 Extraction de bois

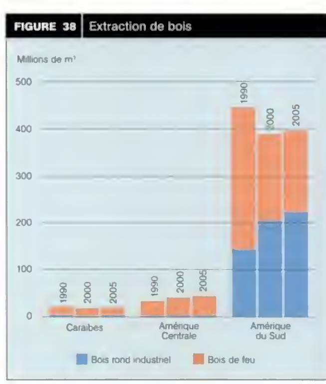


TABLEAU 23
Superficie des forêts principalement affectées à la production

Sous-région	Superficie (1 000 ha)			Variation annuelle (1 000 ha)	
	1990	2000	2005	1990-2000	2000-2005
Caraïbes	849	828	980	-2	30
Amérique centrale	6 325	4 202	3 312	-212	-178
Amérique du Sud	88 216	103 224	91 073	1 501	-2 430
Total Amérique latine et Caraïbes	**95 390**	**108 254**	**95 364**	**1 286**	**-2 578**
Monde	**1 324 549**	**1 281 612**	**1 256 266**	**-4 294**	**-5 069**

TABLEAU 24
Matériel sur pied

Sous-région	Matériel sur pied					
	(millions de m³)			*(m³/ha)*		
	1990	2000	2005	1990	2000	2005
Caraïbes	328	403	441	61	71	74
Amérique centrale	3 585	3 097	2 906	130	130	130
Amérique du Sud	138 310	133 467	128 944	155	157	155
Total Amérique latine et Caraïbes	**142 224**	**136 967**	**132 290**	**154**	**155**	**154**
Monde	**445 252**	**439 000**	**434 219**	**109**	**110**	**110**

Les PFNL sont également importants, mais les données disponibles ne sont pas suffisantes pour que l'on puisse tirer des conclusions significatives sur les tendances.

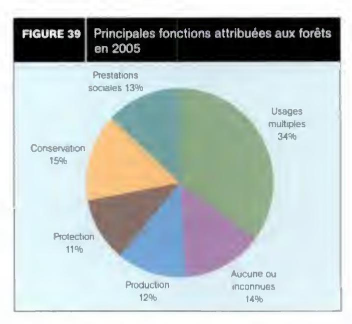
FONCTIONS PROTECTRICES DES RESSOURCES FORESTIÈRES

La tendance régionale, en ce qui concerne la superficie des forêts principalement affectées à la protection, est restée relativement stable depuis cinq ans, après une hausse dans les années 90 (tableau 25). Seules les Caraïbes ont affiché une progression entre 2000 et 2005. La superficie des forêts affectées à la protection représente 11 pour cent de la superficie forestière de la région, contre 9 pour cent au niveau mondial. Plusieurs pays d'Amérique latine et des Caraïbes font figure de précurseurs dans le monde en recherchant des approches novatrices pour rémunérer les services environnementaux, comme la fourniture d'eau propre.

La fonction de protection est un autre paramètre qui doit être interprété avec prudence, car beaucoup de pays n'utilisent pas cette désignation et certaines fonctions de protection peuvent être incluses dans la catégorie «à usages multiples» (figure 39). Ainsi, la Bolivie, la République bolivarienne du Venezuela, la République dominicaine, le Guatemala et le Nicaragua sont parmi les pays qui n'ont signalé aucune superficie forestière dans cette catégorie, et le Costa Rica n'y a inclus que des plantations forestières. Le Brésil a quant à lui déclaré 18 pour cent de son territoire forestier dans cette catégorie, représentant ainsi l'essentiel de la superficie des forêts affectées à la protection dans la région.

La plupart des pays n'ont signalé qu'une toute petite superficie de plantations forestières principalement affectées à la protection.

FIGURE 39 Principales fonctions attribuées aux forêts en 2005



FONCTIONS SOCIOÉCONOMIQUES

La région Amérique latine et Caraïbes contient plus de 20 pour cent du couvert forestier de la planète, mais représente seulement 7 pour cent de la valeur du secteur forestier mondial. Les pays de la région créent 18 pour cent de la valeur ajoutée dans le secteur forestier primaire (production de bois rond), mais seulement 3 pour cent de la valeur ajoutée dans les industries de transformation du bois et 6 pour cent dans l'industrie des pâtes et papiers. Ces données indiquent que la région est une source importante de matières premières mais que les activités de transformation de ces matières premières en produits finis se font en grande partie dans d'autres

TABLEAU 25
Superficie des forêts principalement affectées à la protection

Sous-région	Superficie *(1 000 ha)*			Variation annuelle *(1 000 ha)*	
	1990	2000	2005	1990-2000	2000-2005
Caraïbes	850	1 085	1 291	24	41
Amérique centrale	1 344	1 178	1 068	−17	−22
Amérique du Sud	90 631	93 632	93 559	300	−15
Total Amérique latine et Caraïbes	**92 825**	**95 895**	**95 917**	**307**	**5**
Monde	**296 598**	**335 541**	**347 217**	**3 894**	**2 335**

zones. Il est également intéressant de noter que la région Amérique latine et Caraïbes est la région du monde où la contribution de l'ensemble du secteur forestier au PIB est la plus élevée.

Dans les années 90, la valeur ajoutée par le secteur forestier en Amérique latine et aux Caraïbes tendait à augmenter mais la contribution relative du secteur au PIB tendait à décliner, car d'autres secteurs avaient une croissance plus rapide (figure 40). Toutefois, la tendance s'est inversée en 1999 et en 2000, lorsque la contribution du secteur forestier aux PIB nationaux s'est accrue.

La valeur des échanges intrarégionaux de produits forestiers a considérablement augmenté depuis 1990 (figures 41 et 42). Les exportations ont triplé, en valeur, dans l'ensemble de la région, mais principalement en Amérique du Sud. Les importations de produits forestiers sont cependant très supérieures aux exportations en Amérique centrale et aux Caraïbes.

Pour l'ensemble de l'Amérique latine et des Caraïbes, la part des exportations de produits forestiers dans le commerce total a continué à augmenter, passant de 3,7 pour cent en 1990 à 4,7 pour cent en 2004. Les

FIGURE 40 Tendances de la valeur ajoutée dans le secteur forestier, 1990-2000

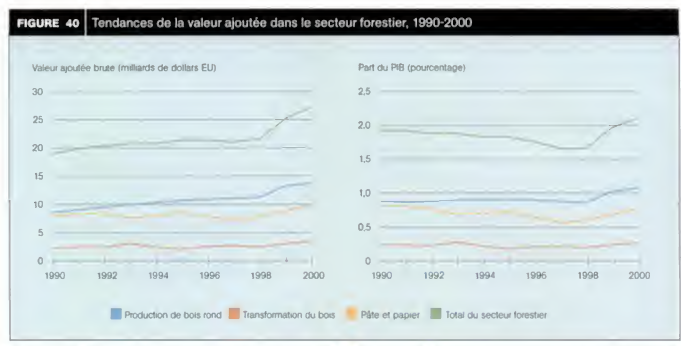


FIGURE 41 Tendances du commerce net de produits forestiers par sous-secteur

Milliards de dollars EU

Bois rond · Produits forestiers non ligneux · Produits ligneux primaires · Produits ligneux secondaires · Produits papetiers primaires · Produits papetiers secondaires · Total des produits forestiers

NOTE: Une valeur positive indique une exportation nette. Une valeur négative indique une importation nette.

FIGURE 42 Tendances du commerce net de produits forestiers par sous-région

Milliards de dollars EU

Amérique centrale · Caraïbes · Amérique du Sud · Total Amérique latine et Caraïbes

NOTE: Une valeur positive indique une exportation nette. Une valeur négative indique une importation nette.

importations à l'intérieur de la région représentaient 3,7 pour cent des importations totales, pourcentage égal à la moyenne mondiale.

L'ensemble de la région a connu une diminution de sa balance commerciale des produits forestiers entre 1994 et 1998, suivie d'une tendance positive de 1999 à 2004, due à de fortes progressions des exportations de produits primaires et secondaires en bois. La région étant importatrice nette de produits finis en papier, on peut penser qu'il est intéressant d'investir dans des industries papetières secondaires.

L'emploi est un autre indicateur socioéconomique important. Un peu partout dans le monde, les années 90 ont été une période sombre pour l'emploi dans le secteur forestier, mais dans la région Amérique latine et Caraïbes, la tendance a été à la hausse entre 1993 et 2000 (figure 43). La part du secteur forestier dans l'emploi total a également progressé entre 1995 et 2000.

Les parts de la région Amérique latine et Caraïbes dans la superficie forestière et le matériel sur pied mondiaux sont à peu près trois fois plus élevées que certains indicateurs économiques clés de la région, comme la valeur des volumes de bois récoltés ou la valeur ajoutée. Cela suggère que le potentiel de la région est sous-utilisé et que la production forestière pourrait être accrue. Certains observateurs estiment qu'une accélération de la croissance économique dans le secteur forestier relancerait la déforestation. Or, un secteur forestier fort et économiquement dynamique n'implique pas nécessairement la déforestation. Au contraire, les régions où les produits forestiers ont une valeur marchande élevée sont celles où la superficie forestière est stable ou en hausse, comme l'Europe et l'Amérique du Nord.

En résumé, la région Amérique latine et Caraïbes est pourvue de plusieurs indicateurs socioéconomiques positifs. A la fin des années 90, dernière période pour laquelle on dispose de données adéquates, la valeur ajoutée et l'emploi étaient en hausse dans le secteur forestier. Par la suite, les exportations de produits forestiers ont continué à augmenter à un rythme plus rapide que les importations, de sorte que la balance commerciale a été fortement positive pour l'ensemble de la région (bien qu'elle ait été négative aux Caraïbes et en Amérique centrale). En général, la situation économique de la région présente plus de tendances positives que négatives.

CADRE JURIDIQUE, POLITIQUE ET INSTITUTIONNEL

Dans toute la région, il est clair que l'engagement politique vis-à-vis de la gestion durable des forêts se renforce. Avant tout, la majorité des pays ont promulgué de nouvelles lois ou politiques forestières au cours des 15 dernières années, ou bien pris des mesures pour renforcer la législation ou les politiques existantes. Parmi les pays qui ont promulgué une nouvelle législation forestière (FAO, 2006e), citons:

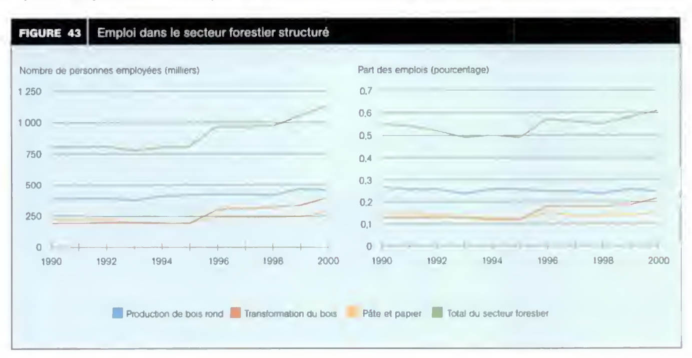
- Caraïbes: Cuba, Jamaïque, République dominicaine, Saint-Vincent-et-les-Grenadines;
- Amérique centrale: Costa Rica, El Salvador, Guatemala, Honduras, Nicaragua, Panama;
- Amérique du Sud: Argentine, Bolivie, Brésil, Chili, Colombie, Equateur, Paraguay, Pérou, Suriname.

L'Amérique latine dispose de plusieurs processus régionaux en cours pour promouvoir la collaboration entre membres, notamment l'Organisation du Traité amazonien de coopération, la Commission centraméricaine de l'environnement et du développement, l'Institut des ressources naturelles des Caraïbes et le Centro Agronómico Tropical de Investigación y Enseñeanza.

Parmi les réseaux régionaux opérationnels en Amérique latine et aux Caraïbes, on compte:

- des réseaux pour la gestion des incendies en Amérique du Sud, en Amérique centrale et aux Caraïbes;

FIGURE 43 Emploi dans le secteur forestier structuré



- un réseau régional de coopération technique pour la gestion des bassins versants (Red Latinoamericana de Cooperación Técnica en Manejo de Cuencas Hidrográficas – REDLACH);
- un réseau régional de coopération technique dans les parcs nationaux et les autres zones protégées de flore et de faune sylvestres (Red Latinoamericana de Cooperación Técnica en Parques Nacionales, otras Áreas Protegidas, Flora y Fauna Silvestres – REDPARQUES);
- un réseau reliant les points focaux des programmes forestiers nationaux.

Les pays participent aussi à plusieurs processus visant à promouvoir l'utilisation de critères et d'indicateurs de la gestion durable des forêts (processus de Lepaterique, de Montréal et de Tarapoto et processus relatif aux critères et indicateurs de l'Organisation internationale des bois tropicaux – OIBT).

Plusieurs administrations forestières intègrent les processus et les politiques de planification de façon à établir un lien en matière de planification entre le secteur forestier et les autres processus, notamment en focalisant davantage l'action sur le développement du secteur forestier. Un certain nombre de pays s'orientent aussi vers une décentralisation des activités et des politiques touchant aux forêts, et mettent en particulier l'accent sur une plus grande intégration avec d'autres secteurs, l'élaboration de nouveaux plans forestiers nationaux avec une participation plus large des parties prenantes, et l'application effective de la législation forestière.

Le Mécanisme pour les programmes forestiers nationaux appuie des processus participatifs en accordant des subventions à plus de 50 ONG locales et nationales situées dans neuf pays, et à trois organisations sous-régionales. Des projets régionaux et nationaux soutenus par divers donateurs, dont l'Allemagne, les Pays-Bas et les Etats-Unis, s'emploient également activement à renforcer les capacités locales et nationales en matière de politique et de planification forestières.

Il est difficile de quantifier les changements politiques et institutionnels, mais de nombreux éléments indiquent que l'engagement envers la gestion durable des forêts s'accroît dans de nombreux pays, de sorte que la plupart des tendances sur ce thème sont positives. En outre, un nombre accru de pays expérimentent des mécanismes de financement, des approches de décentralisation et des processus participatifs novateurs dans le secteur forestier.

SYNTHÈSE DES PROGRÈS VERS LA GESTION DURABLE DES FORÊTS

La persistance des taux élevés de conversion des forêts à d'autres utilisations des terres dans beaucoup de pays d'Amérique latine et des Caraïbes suscite de très vives préoccupations parmi les décideurs de la région et les observateurs externes. En raison de forces macroéconomiques qui font que les prix des produits forestiers sont plus bas que ceux des autres produits, il est difficile de gérer les forêts dans une perspective à long terme.

Le manque de moyens financiers limite les possibilités d'action de quelques pays qui s'efforcent d'améliorer la gestion de leurs forêts. La plupart des forêts relèvent du secteur public, mais les ressources publiques sont de plus en plus rares ou la part du budget allouée aux forêts est insuffisante. Le secteur forestier doit faire plus d'efforts pour sensibiliser les décideurs aux avantages que procurent les forêts et promouvoir des investissements durables du secteur privé dans la foresterie.

L'expérience positive du Costa Rica mérite d'être soulignée. C'est le seul pays de la région qui, après avoir eu un taux de variation négatif dans les années 90, a signalé une augmentation de sa superficie forestière entre 2000 et 2005. On ignore au juste dans quelle mesure ce revirement est lié à une diminution des terres agricoles ou à des politiques novatrices.

La tendance positive en ce qui concerne la superficie forestière aux Caraïbes est également très encourageante même si, faute d'informations adéquates sur les ressources forestières, il est le plus souvent impossible de tirer des conclusions fiables sur ces tendances, en particulier pour quelques-uns des Etats insulaires plus petits.

La forte augmentation de la superficie des forêts affectées à la conservation de la diversité biologique est une tendance positive qui montre que les pays prennent des mesures pour enrayer la perte de forêts primaires. En outre, la région est parmi les premières du monde à adopter des approches novatrices visant à favoriser une coopération internationale sur les questions forestières.

Bien que l'importance économique relative du secteur forestier soit en baisse dans plusieurs autres régions, ce secteur est en expansion en Amérique latine et aux Caraïbes. L'emploi et le commerce augmentent. Le défi de la région sera de maintenir cet élan positif et de trouver des moyens innovants pour canaliser les investissements vers une gestion durable des forêts et les détourner de pratiques sylvicoles non durables qui conduisent à une déforestation massive.

ENCADRÉ 3 Etude de l'OIBT sur la situation de l'aménagement des forêts tropicales

Le rapport sur le *Situation de l'aménagement des forêts tropicales en 2005* (OIBT, 2006) fait le point sur les conditions des forêts dans les pays producteurs membres de l'Organisation internationale des bois tropicaux[1]. Il complète l'Evaluation des ressources forestières mondiales 2005 (FAO, 2006a) et l'étude intitulée *Examen annuel et situation mondiale des bois – 2005* (OIBT, 2005). Ensemble, ces documents fournissent une vue d'ensemble complète de l'évolution de l'état des forêts du monde.

Une enquête réalisée en 1988 par l'OIBT a constaté que moins de 1 million d'hectares de forêts tropicales étaient gérés conformément aux bonnes pratiques forestières. Le nouveau rapport de l'OIBT examine les changements produits lors des 17 années qui ont suivi, dans les 33 pays producteurs de bois tropicaux membres de cette organisation.

L'OIBT invite les pays à planifier l'aménagement de leurs territoires, en affectant des terres à un «domaine forestier permanent» pour la production durable de bois et d'autres biens et services forestiers. Elle encourage les pays à entreprendre sur ces terres une gestion forestière durable, de façon à conserver les valeurs intrinsèques de la forêt – ou pour le moins ne pas trop les amoindrir – et dans le même temps créer des revenus et des emplois, en permettant aux communautés de vivre des prélèvements de bois et d'autres produits et services forestiers. L'OIBT a également élaboré des critères et indicateurs pour le suivi, l'évaluation et l'établissement des rapports en matière de gestion forestière durable, qui ont servi de base aux évaluations du présent rapport.

L'état de l'aménagement des forêts a été analysé dans les 33 pays membres producteurs. Les résultats sont récapitulés par région (tableau).

Résultats

Malgré des difficultés et quelques défaillances notables, le rapport a constaté que de grands progrès avaient été accomplis sur la voie de l'aménagement forestier durable dans les zones tropicales depuis 1988. Les pays ont établi, et commencent à mettre en application, de nouvelles politiques forestières qui comportent les éléments de base de la gestion forestière durable. Un plus grand nombre de forêts bénéficient d'une certaine sécurité du fait qu'elles sont classées comme domaine forestier permanent (ou sont inscrites dans un cadre semblable) et affectées à la production ou à la protection, et un plus grand nombre de forêts sont actuellement gérées de manière durable. En outre, une partie du domaine forestier permanent est certifiée, ce qui est nouveau depuis 1988. Tout cela est encourageant, mais la proportion des forêts naturelles de production bénéficiant d'une gestion forestière durable est encore très faible, et cette dernière est répartie inégalement à travers les tropiques et à l'intérieur des pays.

A l'heure actuelle, le domaine forestier permanent naturel dans les régions Afrique, Asie et Pacifique, et Amérique latine et Caraïbes est respectivement estimé à 110, 168 et 536 millions d'hectares, soit au total 814 millions d'hectares dans les 33 pays membres de l'OIBT producteurs de bois. Le domaine forestier permanent de protection du Brésil représente près de la moitié (271 millions d'hectares) du domaine forestier permanent de l'Amérique latine et des Caraïbes. Les estimations du total des superficies boisées varient selon la source. Au plus haut de l'échelle des estimations, l'Afrique détient 274 millions d'hectares de forêts (dont 40 pour cent à l'intérieur du domaine forestier permanent), au bas de l'échelle, 234 millions d'hectares (dont 47 pour cent à l'intérieur du domaine forestier

Situation de l'aménagement dans le domaine forestier tropical *(1 000 ha)*

Région	Production							Protection			Toutes	
	Forêts naturelles				Forêts plantées							
	Surface totale	Avec plans d'aménagement	Certifiées	Sous gestion durable	Surface totale	Avec plans d'aménagement	Certifiées	Surface totale	Avec plans d'aménagement	Sous gestion durable	Surface totale	Sous gestion durable
Afrique	70 461	10 016	1 480	4 303	825	488	0	39 271	1 216	1 728	110 557	6 031
Asie et Pacifique	97 377	55 060	4 914	14 397	38 349	11 456	184	70 979	8 247	5 147	206 705	19 544
Amérique latine et Caraïbes	184 727	31 174	4 150	6 468	5 604	2 371	1 589	351 249	8 374	4 343	541 580	10 811
Total	**352 565**	**96 250**	**10 544**	**25 168**	**44 778**	**14 315**	**1 773**	**461 499**	**17 837**	**11 218**	**858 842**	**36 386**

[1] Afrique – Cameroun, Congo, Côte d'Ivoire, République centrafricaine, République démocratique du Congo, Gabon, Ghana, Libéria, Nigéria et Togo; Asie et Pacifique – Cambodge, Fidji, Inde, Indonésie, Malaisie, Myanmar, Philippines, Papouasie-Nouvelle-Guinée, Thaïlande et Vanuatu; Amérique latine et Caraïbes – Bolivie, Brésil, Colombie, Equateur, Guatemala, Guyana, Honduras, Mexique, Panama, Pérou, République bolivarienne du Venezuela, Suriname et la Trinité-et-Tobago.

permanent). Dans la région Asie et Pacifique, les chiffres sont respectivement de 316 millions d'hectares (65 pour cent) et 283 millions d'hectares (73 pour cent); en Amérique latine et aux Caraïbes, ils sont de 931 millions d'hectares (58 pour cent) et de 766 millions d'hectares (71 pour cent).

Il est toujours possible à un pays de déclasser des espaces dévolus à son domaine forestier permanent à des fins qu'il juge importantes. Certains pays n'ont toujours pas clairement défini de domaine forestier permanent (certains n'ont même pas adopté l'expression ou un concept équivalent), et certains ont subi des changements politiques qui ont obscurci la notion de propriété des forêts. En outre, de fréquents conflits en matière foncière demeurent, opposant gouvernements, communautés locales et propriétaires privés – questions qui demandent à être résolues si l'on veut garantir la sécurité de la forêt. Cependant, si l'on considère la zone tropicale dans son ensemble, la sécurité légale des forêts de production et de protection s'est beaucoup améliorée au cours des 20 dernières années. En outre, la sécurité est désormais renforcée dans beaucoup de pays grâce à une meilleure délimitation des frontières.

On estime que la superficie du domaine forestier permanent naturel affecté à la production, dans les pays producteurs membres de l'OIBT, atteint 353 millions d'hectares. Sur ce total, 96,3 millions d'hectares environ (27 pour cent) sont couverts par des plans d'aménagement, 10,5 millions d'hectares (3,0 pour cent) sont certifiés par un organisme de certification indépendant agréé, et au moins 25,2 millions d'hectares (7,1 pour cent) bénéficient d'une gestion durable. La superficie du domaine forestier permanent de protection dans les pays producteurs membres de l'OIBT est estimée à 461 millions d'hectares, dont quelque 17,8 millions d'hectares (3,9 pour cent) seraient dotés de plans d'aménagement et au moins 11,2 millions d'hectares (2,4 pour cent) seraient gérés durablement. Une superficie beaucoup plus étendue, mais non estimée, du domaine forestier n'est pas immédiatement menacée par des agents destructeurs d'origine anthropique, étant éloignée de grands établissements humains et des routes planifiées.

Ainsi, la part du domaine forestier permanent tropical de production sous gestion durable s'est sensiblement accrue depuis 1988, passant de moins de 1 million d'hectares à plus de 25 millions d'hectares – et à plus de 36 millions d'hectares si l'on tient compte de la superficie du domaine forestier permanent de protection ainsi aménagé. En dépit de cette amélioration substantielle, la part globale du domaine forestier permanent que l'on sait être sous gestion durable est encore très faible, de l'ordre de moins de 5 pour cent du total.

Obstacles à la gestion forestière durable

Le rapport a identifié plusieurs contraintes qui entravent la diffusion de la gestion forestière durable. La plus importante, et probablement celle qui s'applique le plus généralement, vient du fait que la gestion durable aux fins de la production de bois est moins rentable pour les propriétaires et les usagers que d'autres modes possibles d'utilisation des terres.

D'autres limitations sont liées aux terres. Dans de nombreux pays, des progrès ont été accomplis à travers l'affectation des forêts à la production ou à la protection et grâce à l'établissement d'un domaine forestier permanent, mais sans la sécurité que procurent une détermination à long terme des gouvernements et des arrangements crédibles pour la jouissance des terres, la gestion forestière durable a peu de chance de réussir.

L'exploitation forestière illégale et le commerce illicite du bois sont devenus des problèmes aigus dans de nombreux pays, où ils sont exacerbés par les guerres, le trafic de drogue et d'autres activités criminelles. Non seulement ces activités ont fait de l'aménagement forestier sur le terrain une entreprise dangereuse et de nombreux domaines forestiers permanents des endroits où règne l'insécurité, mais elles ont aussi compromis le marché légal du bois et réduit la rentabilité des opérations des producteurs légitimes.

L'insuffisance des ressources nécessaires pour aménager la forêt tropicale comme il se doit est pratiquement généralisée. On note un manque chronique de ressources humaines, de matériel, de véhicules et d'équipement pour la recherche et la formation. Les salaires et les conditions d'emploi sont rarement assez favorables pour attirer et retenir du personnel compétent sur le terrain.

Durant la préparation du rapport, il est apparu clairement que, dans la plupart des pays, l'information sur l'étendue des forêts et la situation de l'aménagement du domaine forestier permanent était encore très lacunaire. La publication de cette étude devrait inciter les pays membres de l'OIBT, ainsi que les institutions et organisations liées aux forêts, à continuer à améliorer leurs systèmes de collecte des données, car une information fiable est la pierre angulaire de la pratique et de l'évaluation de la gestion forestière durable.

Conclusions et recommandations

Malgré les progrès accomplis depuis 1988, de vastes étendues de forêts tropicales continuent à disparaître chaque année, et l'exploitation non durable (et souvent illégale) des ressources de ces dernières demeure très répandue. Toutefois, comme la plupart des pays s'efforcent aujourd'hui de généraliser l'adoption des pratiques de gestion forestière durable, on peut espérer que le rythme des progrès s'accélérera dans les années à venir.

A cette fin, le rapport a formulé trois recommandations: instituer au niveau international l'établissement régulier d'un rapport sur la situation de l'aménagement des forêts tropicales; faire en sorte que la communauté internationale mette à disposition des ressources rendant les pays mieux à même de rassembler, analyser et communiquer des données complètes et détaillées sur cette situation; et inviter l'ensemble des milieux forestiers au niveau mondial à élaborer, en toute priorité, un système permettant à la gestion forestière durable de devenir une utilisation rémunératrice des terres.



FIGURE 44 Ventilation sous-régionale utilisée dans le présent rapport

Afrique du Nord: Algérie, Egypte, Jamahiriya arabe libyenne, Mauritanie, Maroc, Soudan, Tunisie

Asie centrale: Arménie, Azerbaïdjan, Géorgie, Kazakhstan, Kirghizistan, Ouzbékistan, Tadjikistan, Turkménistan

Asie occidentale: Afghanistan, Arabie saoudite, Bahreïn, Chypre, Emirats arabes unis, Iraq, Israël, Jordanie, Koweït, Liban, Oman, Qatar, République arabe syrienne, République islamique d'Iran, Turquie, Yémen

Proche-Orient

Aux fins du présent rapport, la région du Proche-Orient est divisée en trois zones sur la base de critères tels que la proximité géographique et les caractéristiques écologiques similaires des forêts. Ces zones sont l'Afrique du Nord, l'Asie centrale et l'Asie occidentale (figure 44).

Les pays d'Afrique du Nord sont également inclus dans le chapitre sur l'Afrique. Il ne faut donc pas additionner les totaux indiqués dans les tableaux régionaux tout au long de ce rapport, pour éviter les doubles comptages. On trouvera des statistiques mondiales dans les tableaux situés dans l'Annexe du présent rapport ou dans le rapport principal de l'étude FRA 2005 (FAO, 2006a).

ÉTENDUE DES RESSOURCES FORESTIÈRES

Le couvert forestier est très limité au Proche-Orient. Dans FRA 2005, la superficie forestière de la région était estimée à 120 millions d'hectares, soit environ 3 pour cent de la superficie forestière mondiale (figure 45 et tableau 26), alors que le Proche-Orient possède 15 pour cent de la superficie terrestre mondiale. Les forêts occupent environ 6 pour cent du territoire de la région, contre une moyenne mondiale de 30 pour cent. Sur les 31 pays couverts par ce rapport, sept ont un couvert forestier supérieur à 10 pour cent de la superficie totale des terres, à savoir l'Arménie, l'Azerbaïdjan, Chypre, la Géorgie, le Liban, le Soudan et la Turquie. Les 24 autres sont classés parmi les pays à faible couvert forestier (moins de 10 pour cent de la superficie des terres).

Le monde a perdu environ 3 pour cent de sa superficie forestière entre 1990 et 2005. En Asie centrale et en Asie occidentale, la superficie forestière est le plus souvent stable – en léger recul dans quelques pays et en légère

FIGURE 45 Ressources forestières



SOURCE: FAO, 2001a.

FIGURE 46 Evolution des superficies forestières en pourcentage, par pays ou zone faisant l'objet d'un rapport, entre 2000 et 2005

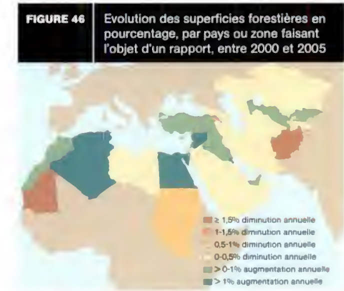


TABLEAU 26
Le couvert forestier et ses variations

Sous-région	Superficie (1 000 ha)			Variation annuelle (1 000 ha)		Taux de variation annuelle (%)	
	1990	2000	2005	1990-2000	2000-2005	1990-2000	2000-2005
Afrique du Nord	84 790	79 526	76 805	–526	–544	–0,64	–0,69
Asie centrale	15 880	15 973	16 017	9	9	0,06	0,06
Asie occidentale	27 295	27 546	27 570	25	5	0,09	0,02
Total Proche-Orient	**127 966**	**123 045**	**120 393**	**–492**	**–530**	**–0,39**	**–0,43**
Monde	**4 077 291**	**3 988 610**	**3 952 025**	**–8 868**	**–7 317**	**–0,22**	**–0,18**

TABLEAU 27
Superficie des plantations forestières

Sous-région	Superficie (1 000 ha)			Variation annuelle (1 000 ha)	
	1990	2000	2005	1990-2000	2000-2005
Afrique du Nord	7 696	7 513	7 503	−18	−2
Asie centrale	1 274	1 323	1 193	5	−26
Asie occidentale	3 022	3 623	3 895	60	55
Total Proche-Orient	**11 991**	**12 460**	**12 591**	**47**	**26**
Monde	**101 234**	**125 525**	**139 466**	**2 424**	**2 788**

progression dans d'autres, sauf en Afghanistan, où elle diminue (figure 46).

L'Algérie, l'Egypte, le Maroc et la Tunisie ont vu augmenter leur superficie forestière au cours des dernières années, grâce à une expansion des plantations forestières. Toutefois, le Soudan a perdu près de 12 pour cent de son couvert forestier entre 1990 et 2005. Il reste cependant le pays le plus boisé de la région, mais cela pourrait changer si des mesures ne sont pas prises pour enrayer le processus de déforestation rapide.

La superficie totale des autres terres boisées est à peu près égale à celle des terres forestières. Les données disponibles sur les autres terres boisées sont cependant incomplètes, plusieurs grands pays, dont le Soudan, n'ayant fourni aucune estimation pour 2005.

Au niveau mondial, les plantations forestières occupent environ 4 pour cent de la superficie forestière totale et dans la région, elles représentent environ 10,5 pour cent de celle-ci (tableau 27). Les plantations forestières jouent un rôle déterminant dans plusieurs pays à faible couvert forestier – ainsi, au Koweït, à Oman et dans les Emirats arabes unis, la superficie forestière est constituée à 100 pour cent de plantations.

En résumé, comme cela était à prévoir dans une des régions les plus arides du monde, les pays à faible couvert forestier dominent au Proche-Orient, 80 pour cent d'entre eux ayant un couvert forestier inférieur à 10 pour cent. La moyenne mondiale est cinq fois plus élevée que celle du Proche-Orient. Dans de telles circonstances, les forêts et les arbres hors forêts remplissent des fonctions écologiques, sociales et économiques essentielles. Les plantations forestières sont également très importantes dans la région et leur expansion se poursuit, en particulier en Asie occidentale.

DIVERSITÉ BIOLOGIQUE

La superficie de forêts primaires est relativement stable en Asie centrale et en Asie occidentale, mais en constante diminution en Afrique du Nord. Comme pour l'ensemble de la superficie forestière, les réductions les plus importantes sont enregistrées au Soudan.

Malgré une légère expansion des forêts principalement affectées à la conservation au cours des cinq dernières années, la superficie est restée relativement stable depuis 1990 (tableau 28). Ce paramètre a en revanche connu une augmentation relativement régulière dans la plupart des autres régions et dans le monde.

Les autres indicateurs de la diversité biologique sont le nombre d'espèces d'arbres par pays (figure 47) et le nombre d'espèces considérées comme menacées ou vulnérables. Sur la base des informations disponibles, rien n'indique que la

FIGURE 47 Nombre d'essences locales

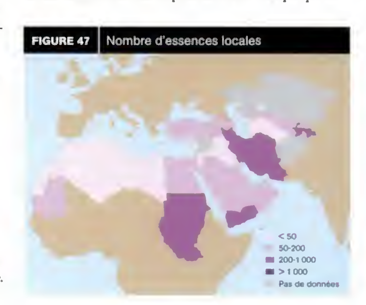


TABLEAU 28
Superficie des forêts principalement affectées à la conservation

Sous-région	Superficie (1 000 ha)			Variation annuelle (1 000 ha)	
	1990	2000	2005	1990-2000	2000-2005
Afrique du Nord	9 773	9 051	8 687	−72	−73
Asie centrale	856	1 095	1 663	24	114
Asie occidentale	888	1 031	1 098	14	13
Total Proche-Orient	**11 516**	**11 176**	**11 448**	**−34**	**54**
Monde	**298 424**	**361 092**	**394 283**	**6 267**	**6 638**

TABLEAU 29
Feux de forêts dans une sélection de pays

	Nombre annuel moyen de feux	Superficie annuelle moyenne brûlée (ha)	Période à laquelle se réfèrent les données disponibles
Algérie	1 739	54 797	1991-2000
Chypre	156	1 955	1995-2004
République islamique d'Iran	–	6 500	1998-2002
Kazakhstan	–	179 000	1998-2002
Maroc	315	3 340	1990-1999
Turquie	2 306	12 069	1988-2004

diversité biologique forestière augmente ou diminue de façon significative dans la région.

SANTÉ ET VITALITÉ DES FORÊTS

En Asie centrale, le feu est responsable d'environ 50 pour cent des altérations de la superficie, contre 10 pour cent au maximum en Afrique du Nord et en Asie occidentale. Les informations sur toutes les perturbations sont insuffisamment développées dans les rapports concernant l'Afrique du Nord.

Dans la région, la plus grave menace pour la santé des forêts vient des feux et des insectes parasites. Cependant, les données ne sont pas très fiables car la majorité des pays ne tiennent pas de registres complets sur les perturbations des forêts.

Depuis quelques années, des phénomènes de déclin et de dépérissement sévère affectent principalement les genévriers et les cèdres, qui remplissent à la fois des fonctions de production et de protection. On examine actuellement les multiples causes interdépendantes de ces phénomènes et on envisage d'établir un réseau régional d'échange d'informations.

Parmi les arbres affectés par ce déclin, on compte *Juniperus procera* dans la chaine de montagnes Asir (Arabie saoudite), *Cedrus atlantica* en Algérie et au Maroc – qui représente la base génétique mondiale des cèdres atlantiques –, *Cedrus libani* au Liban, *Juniperus phoenicea* en Jamahiriya arabe libyenne, et *Juniperus polycarpus* au Kirghizistan et à Oman.

Au Liban, *Cedrus libani* a été gravement menacé par des défoliations répétées dues à un nouveau ravageur, la tenthrède du cèdre *Cephalcia tannourinensis*. Heureusement, des efforts de lutte concertés ont réduit le risque pour les arbres et le matériel génétique locaux et empêché la diffusion transfrontière de ce ravageur.

Des essences ligneuses envahissantes suscitent aussi des préoccupations dans la région, notamment le mesquite (*Prosopis* spp.) à Oman, au Soudan et au Yémen.

Des pays du Proche-Orient ont signé en 1993 un accord portant création de l'Organisation pour la protection des végétaux au Proche-Orient. Cet accord a été ratifié par huit pays (le dernier en date étant la République arabe syrienne en juillet 2005) mais il manque encore deux autres ratifications pour qu'il entre en vigueur.

Les incendies ont aussi un sérieux impact sur la santé des forêts dans un certain nombre de pays de la région. Des données ont été fournies pour six pays (tableau 29) (FAO, 2006d).

Au cours des dernières années, des programmes de gestion communautaire des feux mettant l'accent sur une approche générale de prévention et de lutte contre les incendies ont été élaborés. Ainsi, un projet de gestion intégrée des feux bénéficiant d'un appui financier de l'Italie est en cours d'exécution dans les zones côtières de la République arabe syrienne. Ce projet vise à remettre en état des écosystèmes côtiers dégradés grâce à des approches participatives de gestion des feux.

Une réponse efficace exige des informations adéquates sur les ressources forestières, un accès à la science et à l'expertise pour venir à bout des menaces les plus sérieuses, et un engagement à prendre des mesures efficaces pour lutter contre les dangers, notamment en mobilisant des ressources humaines et financières.

TABLEAU 30
Superficie des forêts principalement affectées à la production

Sous-région	Superficie (1 000 ha)			Variation annuelle (1 000 ha)	
	1990	2000	2005	1990-2000	2000-2005
Afrique du Nord	35 067	32 899	31 331	−217	−313
Asie centrale	27	28	28	n.s.	0
Asie occidentale	9 539	9 563	9 513	2	−10
Total Proche-Orient	**44 633**	**42 490**	**40 872**	**−214**	**−323**
Monde	**1 324 549**	**1 281 612**	**1 256 266**	**−4 294**	**−5 069**

NOTE: n.s. = non significatif

TABLEAU 31
Matériel sur pied

Sous-région	Matériel sur pied (millions de m³)			Matériel sur pied (m³/ha)		
	1990	2000	2005	1990	2000	2000
Afrique du Nord	1 436	1 409	1 390	17	18	18
Asie centrale	1 004	1 041	1 061	63	65	66
Asie occidentale	1 959	2 069	2 111	72	75	77
Total Proche-Orient	**4 399**	**4 520**	**4 562**	**34**	**37**	**38**
Monde	**445 252**	**439 000**	**434 219**	**109**	**110**	**110**

FONCTIONS PRODUCTIVES DES RESSOURCES FORESTIÈRES

Environ 36 pour cent de la superficie forestière au Proche-Orient est principalement affectée à la production, niveau proche de la moyenne mondiale qui est de 34 pour cent. Toutefois, la superficie des forêts classées dans cette catégorie tend à diminuer, tant dans la région que dans le monde (tableau 30). La gestion des forêts axée sur la production de bois industriel n'est pratiquée que dans quelques pays de la région, comme la République islamique d'Iran, le Soudan et la Turquie. Chypre produit traditionnellement du bois mais ces dernières années, l'accent a été mis sur la création de réserves forestières à des fins récréatives.

Dans la région, le matériel sur pied est en augmentation (tableau 31), mais il ne représente que 1 pour cent du total mondial, contre 3 pour cent de la superficie forestière. Les écosystèmes forestiers arides et semi-arides ont toujours un volume de bois sur pied par hectare relativement faible.

Dans toute la région, le bois de feu est la principale source d'énergie pour les ménages ruraux, qui l'utilisent pour se chauffer et cuisiner. Environ les deux tiers du bois produit au Proche-Orient sont utilisés comme combustible, alors que la moyenne mondiale est de 40 pour cent (figure 50). Cependant, comme les prix des combustibles fossiles montent, on peut s'attendre à ce que l'utilisation de bois de feu se développe partout dans le monde.

FIGURE 48 Extraction de bois

Millions de m³

0 10 20 30 40 50

Asie centrale (1990, 2000, 2005) — Asie de l'Ouest (1990, 2000, 2005) — Afrique du Nord (1990, 2000, 2005)

Bois rond industriel — Bois de feu

FIGURE 49 Principales fonctions attribuées aux forêts en 2005

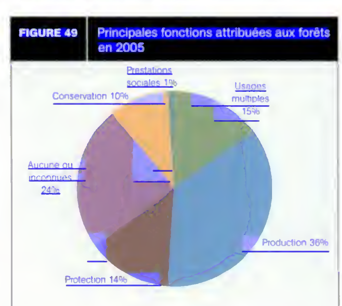


TABLE 32
Superficie des forêts principalement affectées à la protection

Sous-région	Superficie (1 000 ha)			Variation annuelle (1 000 ha)	
	1990	2000	2005	1990-2000	2000-2005
Afrique du Nord	3 645	3 819	3 861	17	8
Asie centrale	10 328	10 958	10 962	63	1
Asie occidentale	1 751	1 974	2 085	22	22
Total Proche-Orient	**15 724**	**16 752**	**16 908**	**103**	**31**
Monde	**296 598**	**335 541**	**347 217**	**3 894**	**2 335**

FONCTIONS PROTECTRICES DES RESSOURCES FORESTIÈRES

En ce qui concerne la superficie des forêts principalement affectées à la protection, la tendance est positive (tableau 32), ce qui indique que les gouvernements sont conscients de l'importance des fonctions protectrices des forêts et des arbres, notamment pour lutter contre la désertification. En 2005, la superficie affectée à la protection était de l'ordre de 14 pour cent de la superficie forestière totale, la moyenne mondiale étant d'environ 8 pour cent. Toutefois, tous les pays n'utilisent pas cette désignation et certaines fonctions de protection peuvent être incluses dans la catégorie «à usages multiples» (figure 49).

Environ 35 pour cent des plantations forestières étaient principalement affectées à la protection, contre une moyenne mondiale d'environ 20 pour cent.

FONCTIONS SOCIOÉCONOMIQUES

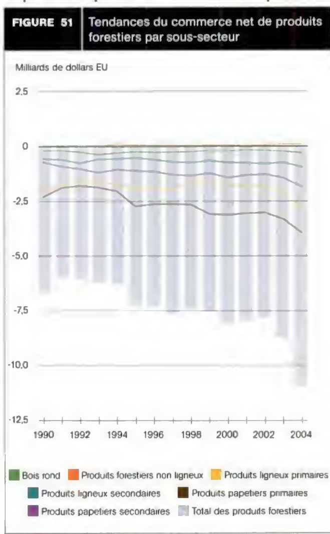
La valeur ajoutée créée par le secteur forestier en un an au Proche-Orient est de l'ordre de 5 milliards de dollars EU.

Elle a été quelque peu volatile durant les années 90, avec un pic en 1995 (figure 50). La part de la contribution du secteur forestier à l'ensemble de l'économie régionale s'amenuise régulièrement, en grande partie à cause de la croissance économique globale de la région: d'autres secteurs clés se développent, en particulier le pétrole, alors que le secteur forestier est relativement stationnaire.

La valeur des produits forestiers importés est environ cinq fois plus élevée que celle des exportations. La part des produits forestiers dans la valeur totale des marchandises commercialisées diminue, tant dans la région que dans l'ensemble du monde. La valeur des produits forestiers commercialisés a sensiblement augmenté, mais celle des produits commercialisés dans d'autres secteurs s'est accrue de façon encore plus spectaculaire.

Les produits forestiers de plus haute valeur importés dans la région sont les produits primaires en papier et en bois, comme le contreplaqué, le bois de construction et les panneaux de particules. Viennent ensuite les produits

FIGURE 51 Tendances du commerce net de produits forestiers par sous-secteur



NOTE: Une valeur positive indique une exportation nette. Une valeur négative indique une importation nette.

FIGURE 50 Tendances de la valeur ajoutée dans le secteur forestier, 1990-2000

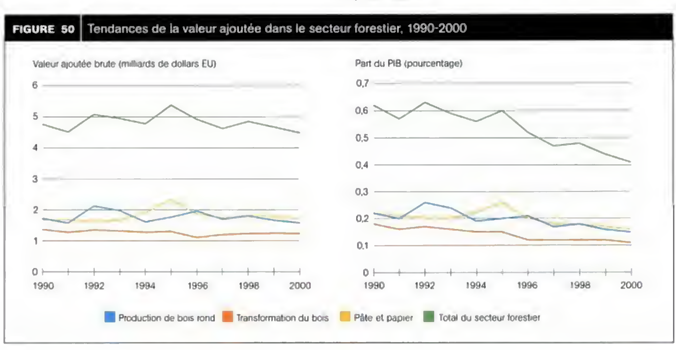
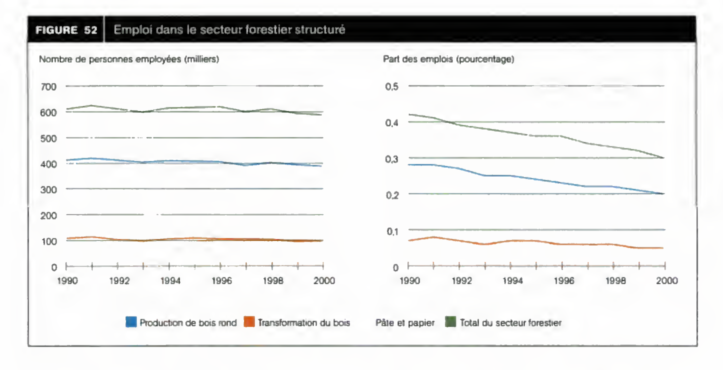


FIGURE 52 Emploi dans le secteur forestier structuré



secondaires comme les meubles et d'autres produits manufacturés en bois (figure 51). C'est là un signe positif, car il indique qu'une part significative de la manufacture de produits secondaires se fait à l'intérieur de la région, ce qui crée à la fois des emplois et des revenus.

Bien que l'emploi soit resté relativement stable tout au long des années 90 dans le secteur forestier, la part de ce dernier dans les emplois totaux de la région a décliné, passant de 0,4 à 0,3 pour cent (figure 52). Comme dans le cas des prélèvements de bois et de la valeur ajoutée, les données sur l'emploi indiquent que le secteur forestier est relativement stationnaire, alors que d'autres secteurs sont en expansion.

Il importe de rappeler que nombre des principales fonctions des forêts n'ont pas de prix sur le marché. De même, les PFNL et le bois de feu, qui sont récoltés et utilisés mais qui ne se vendent pas sur le marché, ne sont pas non plus pleinement reflétés dans les statistiques économiques officielles. Ainsi, les données figurant dans cette section ne fournissent qu'une base incomplète pour évaluer l'importance socioéconomique des forêts. Il s'agit d'un problème qui affecte le secteur forestier au Proche-Orient comme dans d'autres régions.

CADRE JURIDIQUE, POLITIQUE ET INSTITUTIONNEL

Des différences considérables apparaissent dans l'évolution des forêts et de la foresterie entre les divers pays de la région, en fonction de leur histoire individuelle et des trajectoires de développement qu'ils suivent (FAO, 2006h).

Avant l'effondrement de l'Union des Républiques socialistes soviétiques, les pays d'Asie centrale avaient une histoire et des politiques communes, mais depuis 15 ans ils ont suivi des schémas de développement différents. Le secteur forestier a été pénalisé par plusieurs facteurs, comme la diminution de l'offre d'énergie – accessible et à des prix abordables –, le rétrécissement des disponibilités de bois et la réduction des ressources humaines et financières. Ces changements ont eu un impact généralement négatif sur les forêts. Toutefois, certains pays ont par la suite amorcé une croissance rapide car ils ont appris à s'adapter à des économies et à des processus politiques plus ouverts.

Les pays du Proche-Orient sont fortement influencés par l'environnement politique et économique externe. En raison de son rôle dominant dans l'offre globale d'énergie, le Proche-Orient est plus affecté par les forces mondiales externes que la plupart des autres régions de la planète.

Un certain nombre de pays ont démontré leur engagement politique en faveur des forêts au cours des 15 dernières années. Parmi ceux qui ont promulgué de nouvelles politiques ou lois forestières, on peut citer l'Arabie saoudite, le Maroc, l'Ouzbékistan, la République arabe syrienne, le Soudan, la Tunisie et la Turquie (FAO, 2006e). Les pays qui ont des instituts d'enseignement forestier sont l'Algérie, l'Arabie saoudite, Chypre, l'Egypte, l'Iraq, le Maroc, la République arabe syrienne, la République islamique d'Iran, le Soudan et la Turquie.

La responsabilité de la gestion des forêts a été transférée au ministère de l'environnement dans beaucoup de pays, ce qui témoigne d'une prise de conscience croissante du rôle que peuvent jouer les forêts dans l'atteinte des objectifs environnementaux, et peut-être aussi d'une réduction de l'importance accordée à leurs fonctions de production. Dans un certain nombre de pays, la définition imprécise des responsabilités des différentes organisations affectées à la gestion des forêts et des parcours pose problème. La concurrence entre les divers ministères et institutions nuit à l'efficacité de cette gestion dans certains pays.

SYNTHÈSE DES PROGRÈS VERS LA GESTION DURABLE DES FORÊTS

Des progrès sont en train d'être accomplis dans un certain nombre de domaines. Dans de nombreux pays de la région, le couvert forestier est stable et la déforestation ne constitue pas un problème de taille. Tous les gouvernants de la région ont reconnu l'importance des forêts et la plupart des pays ont pris des mesures pour développer et protéger celles-ci au moyen de lois, de politiques et de programmes.

Bien évidemment, les pays qui ont le plus de difficultés à gérer leurs forêts et à lutter contre la déforestation sont ceux qui connaissent une situation de conflit, notamment l'Afghanistan, l'Iraq et le Soudan.

L'une des principales contraintes auxquelles sont confrontés les pays qui s'efforcent d'améliorer la gestion de leurs forêts est le manque de ressources adéquates. La majorité du couvert forestier appartient au secteur public, mais les ressources publiques sont de plus en plus rares ou la part du budget allouée aux forêts est insuffisante. Le secteur forestier doit s'efforcer de mieux sensibiliser les responsables des politiques aux avantages procurés par les forêts, et de promouvoir des investissements durables du secteur privé dans la foresterie.

Dans d'autres régions, quelques pays ont obtenu de bons résultats en ayant recours à des incitations visant à promouvoir une bonne gestion des forêts, et en expérimentant des approches de rémunération des services environnementaux. Le potentiel de cette démarche au Proche-Orient doit cependant faire l'objet d'une étude plus approfondie.

En dépit des problèmes et des obstacles auxquels se heurtent les pays de la région, l'expérience a montré que des progrès sont possibles et effectifs, si l'on use de stratégies efficaces pour mobiliser les connaissances et les ressources.



FIGURE 53 Ventilation sous-régionale utilisée dans le présent rapport

Aux fins de ce rapport, l'Amérique du Nord comprend le Canada, le Mexique et les Etats-Unis d'Amérique (à l'exclusion des territoires des Etats-Unis aux Caraïbes)

Amérique du Nord

ÉTENDUE DES RESSOURCES FORESTIÈRES

Les forêts recouvrent 33 pour cent de la superficie de l'Amérique du Nord (figure 54) et représentent 17 pour cent de la superficie forestière mondiale. La planète a perdu environ 3 pour cent de son couvert forestier entre 1990 et 2005, mais en Amérique du Nord, la superficie forestière totale est restée pratiquement inchangée (tableau 33 et figure 55). Le Canada a indiqué que son couvert forestier n'avait pas varié entre 1990 et 2005, alors que le Mexique a signalé un recul de 0,52 pour cent par an entre 1990 et 2000, ramené ensuite à 0,40 pour cent par an de 2000 à 2005. Quant aux Etats-Unis, ils ont fait état d'une progression annuelle de 0,12 pour cent durant les années 90, puis de 0,05 pour cent de 2000 à 2005.

Les plantations, qui représentent environ 4 pour cent de la superficie forestière totale mondiale, occupent 5,6 pour cent du couvert forestier aux Etats-Unis et 1,6 pour cent au Mexique (tableau 34). Le Canada n'a pas été en mesure de fournir des données sur ce paramètre dans les Evaluations des ressources forestières mondiales de 2000 et de 2005.

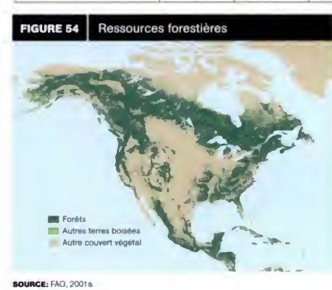
En Amérique du Nord, l'étendue des forêts est relativement stable, tendance particulièrement significative si on la compare à celle de l'ensemble du monde. La déforestation persistante au Mexique reste préoccupante même si le taux de variation est plus faible que dans beaucoup d'autres pays. Par exemple, au Guatemala, pays voisin du Mexique, la déforestation est trois fois plus rapide.

Les plantations forestières occupent une portion croissante de la superficie totale des forêts dans certaines régions du monde. Ainsi, la Chine compte à elle seule quatre fois plus de forêts plantées que les Etats-Unis (FAO, 2006i). Le Canada n'ayant pas fourni d'informations sur ses plantations forestières, il est difficile de tirer des conclusions sur ce paramètre particulier pour l'ensemble de l'Amérique du Nord.

TABLEAU 33
Le couvert forestier et ses variations

Sous-région	Superficie (1 000 ha)			Variation annuelle (1 000 ha)		Taux de variation annuelle (%)	
	1990	2000	2005	1990-2000	2000-2005	1990-2000	2000-2005
Canada	310 134	310 134	310 134	0	0	0	0
Mexique	69 016	65 540	64 238	–348	–260	–0,52	–0,40
Etats-Unis	298 648	302 294	303 089	365	159	0,12	0,05
Total Amérique du Nord	**677 798**	**677 968**	**677 461**	**17**	**–101**	**0**	**–0,01**
Monde	**4 077 291**	**3 988 610**	**3 952 025**	**–8 868**	**–7 317**	**–0,22**	**–0,18**

FIGURE 54 Ressources forestières



SOURCE: FAO, 2001a.

FIGURE 55 Evolution des superficies forestières en pourcentage, par pays ou zone faisant l'objet d'un rapport, entre 2000 et 2005

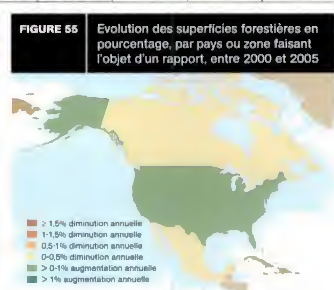


TABLEAU 34

Superficie des plantations forestières

Sous-région	Superficie (1 000 ha)			Variation annuelle (1 000 ha)	
	1990	2000	2005	1990-2000	2000-2005
Canada	–	–	–	–	–
Mexique	–	1 058	1 058	–	0
Etats-Unis	10 305	16 274	17 061	597	157
Total Amérique du Nord	**10 305**	**17 332**	**18 119**	**–**	**157**
Monde	**101 234**	**125 525**	**139 466**	**2 424**	**2 788**

NOTE: Les chiffres relatifs au total pour l'Amérique du Nord ne concernent que le(s) pays ayant fourni des données sur cette variable

DIVERSITÉ BIOLOGIQUE

Les forêts primaires représentent 45 pour cent des forêts de la région, plus de la moitié se trouvant au Canada. Le couvert de ces forêts primaires est stable dans ce dernier, diminue de 1,1 pour cent par an au Mexique et décline légèrement aux Etats-Unis. Au niveau mondial, le recul est quant à lui de 0,6 pour cent par an.

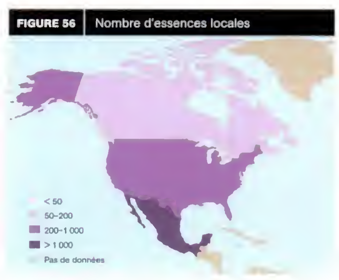
Environ 12 pour cent de la superficie forestière de l'Amérique du Nord est affectée à la conservation, tandis que la moyenne mondiale est de 11 pour cent. La superficie des forêts affectées à la conservation s'est accrue aux Etats-Unis au rythme de 3,7 pour cent par an entre 2000 et 2005; le Canada a signalé une variation nulle et le Mexique une perte de 0,2 pour cent par an (tableau 35). Au niveau régional, l'augmentation annuelle de 2,7 pour cent est supérieure à l'accroissement de la moyenne mondiale (1,8 pour cent).

D'autres indicateurs de la diversité biologique consistent dans le nombre d'espèces d'arbres par pays (figure 56) et le nombre d'espèces d'arbres classées comme menacées ou vulnérables. En général, la diversité de toutes les espèces, notamment les espèces d'arbres, augmente en fonction de la proximité de l'Equateur.

Ces informations ne permettent pas de tirer de conclusions définitives; peu d'éléments indiquent si la diversité biologique forestière augmente ou diminue de façon significative dans la région.

A l'intérieur de cette dernière, la situation la plus préoccupante est celle du Mexique, où les forêts primaires disparaissent rapidement. Au niveau mondial, les écosystèmes forestiers des zones tropicales et des zones arides sont les plus menacés et le Mexique possède de vastes étendues de forêts dans ces deux catégories.

FIGURE 56 Nombre d'essences locales



SANTÉ ET VITALITÉ DES FORÊTS

A l'échelle de la région, les insectes sont le premier facteur de perturbation, en termes de superficie forestière affectée, devant les maladies et les incendies (figure 57). En moyenne, plus de 40 millions d'hectares, soit environ 6 pour cent de la superficie forestière totale de la région, sont endommagés chaque année par des insectes, des maladies ou des feux.

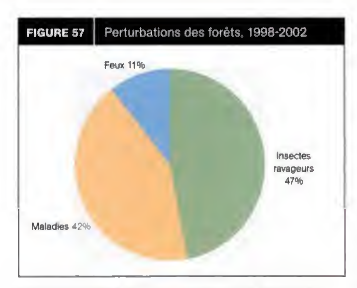
Les forêts d'Amérique du Nord subissent depuis longtemps les attaques de ravageurs autochtones et exotiques, qui ont une incidence négative sur le commerce et les fonctions de l'écosystème, et qui accroissent les risques d'incendies et d'accidents. Parmi les insectes ravageurs introduits, on peut citer le longicorne asiatique, *Anoplophora glabripennis*, et l'agrile du frêne, *Agrilus planipennis*. Parmi les maladies, citons l'encre des chênes rouges, *Phytophora ramorum*, et la rouille de

TABLEAU 35

Superficie des forêts principalement affectées à la conservation

Sous-région	Superficie (1 000 ha)			Variation annuelle (1 000 ha)	
	1990	2000	2005	1990-2000	2000-2005
Canada	15 284	15 284	15 284	0	0
Mexique	4 513	4 425	4 381	-9	-9
Etats-Unis	49 948	50 675	60 076	73	1 880
Total Amérique du Nord	**69 745**	**70 384**	**79 741**	**64**	**1 871**
Monde	**298 424**	**361 092**	**394 283**	**6 267**	**6 638**

FIGURE 57 Perturbations des forêts, 1998-2002



l'eucalyptus causée par *Puccinia psidii*, arrivé depuis peu à Hawaï et aux Etats-Unis. Les insectes forestiers non introduits comprennent le dendroctone du pin ponderosa, *Dendroctonus ponderosae*, et le dendroctone méridional du pin, *Dendroctonus frontalis* – l'insecte nuisible qui fait le plus de ravages dans les pinèdes du sud des Etats-Unis et de certaines régions du Mexique (Payne, 1980).

La détection de l'agrile du frêne dans le sud-est du Michigan aux Etats-Unis, en 2002, a braqué les projecteurs sur les espèces envahissantes qui pénètrent dans la région, s'y établissent et ne sont repérées qu'au bout d'un certain temps. Ce coléoptère exotique est probablement entré aux Etats-Unis sur du matériel d'emballage en bois massif provenant de son Asie natale. Il s'est par la suite établi dans le centre des Etats-Unis et au Canada, où il a tué plus de 20 millions de frênes, incitant à changer les réglementations et à prendre des mesures de mise en quarantaine. Le coût pour les municipalités, les propriétaires fonciers, les gérants de pépinières et les industries forestières s'est chiffré en dizaines de millions de dollars. Des dispositions ont été prises pour stocker des sources de semences viables, de façon à pouvoir reconstituer la population de frênes au cas où l'on ne parviendrait pas à maitriser cet insecte foreur.

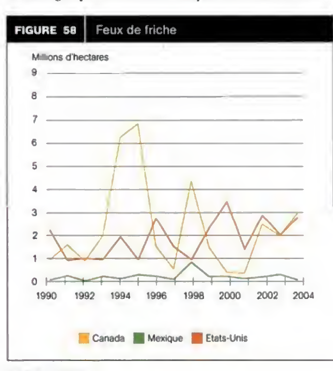
Les ravageurs envahissants exotiques ne sont pas les seuls à poser d'importants problèmes de gestion, et il est parfois tout aussi difficile de faire face à des infestations de ravageurs autochtones. L'ampleur et l'intensité de ces infestations peuvent être aggravées par d'autres types de perturbations, comme le feu, des phénomènes climatiques extrêmes ou l'activité humaine. Citons pour exemple la récente attaque de dendroctones du pin ponderosa, naturellement présents au Canada, qui aurait endommagé, entre 1997 et 2005, de 7 à 8,5 millions d'hectares de forêts. D'après les prévisions, à la fin de l'année 2006, environ 40 pour cent des pins sensibles auraient été tués ou récoltés. Lors d'attaques précédentes, ces insectes ont causé la mort de 80 millions d'arbres répartis sur 450 000 hectares, ce qui en fait le deuxième agent perturbateur naturel après le feu dans ces forêts. Le gouvernement de la Colombie britannique a intensifié de façon spectaculaire l'exploitation forestière, pour tenter de freiner la propagation du coléoptère en prélevant les arbres récemment infestés, et de récupérer la valeur des arbres déjà morts. Pour absorber l'augmentation des niveaux de coupe autorisés, l'industrie forestière a dû accroître sa capacité de transformation du bois. Les conséquences environnementales et sociales de cette épidémie font l'objet d'un suivi.

Les incendies ont un impact majeur sur la santé des forêts dans l'ensemble de l'Amérique du Nord et, ces dernières années, la gestion des feux a été au centre des préoccupations des administrateurs forestiers. Les trois pays ont noté une augmentation sur une longue durée tant de la gravité des feux que des pertes causées par les incendies catastrophiques (figure 58). Ils échangent régulièrement des informations et des ressources pour tenter de prévenir et de gérer les feux de forêts.

Des oscillations spectaculaires d'une année sur l'autre reflètent l'impact des changements climatiques: des saisons d'incendie sévères sont souvent suivies de saisons relativement calmes. Cette variabilité constitue un véritable défi pour les institutions de gestion des forêts, qui doivent planifier leurs budgets et leurs ressources humaines sans connaître la gravité de la prochaine saison d'incendie. Les programmes visant à prévenir les feux indésirables et à tirer profit des aspects bénéfiques du feu deviennent plus complexes et plus coûteux. Le feu joue en effet un rôle important dans de nombreux écosystèmes forestiers de la région, en particulier dans les forêts boréales, et le brûlage dirigé est un outil de gestion important, quoique risqué.

L'Amérique du Nord dispose de plusieurs mécanismes régionaux pour promouvoir la coopération sur les problèmes liés à la santé des forêts. Les groupes de travail sur les insectes et les maladies des forêts et sur la gestion des feux de forêt sont les groupes les plus anciens de la Commission des forêts pour l'Amérique du Nord (CFAN), chacun ayant été créé il y a plus de 40 ans. Récemment, un nouveau groupe de travail sur les espèces envahissantes a

FIGURE 58 Feux de friche



SOURCE: FAO, 2006d

été ajouté. En outre, l'Organisation nord américaine pour la protection des plantes (NAPPO), reconnue au titre de la Convention internationale pour la protection des végétaux (CIPV), offre des mécanismes permettant une coordination régionale sur des questions phytosanitaires, notamment en ce qui concerne la notification des ravageurs et l'activation des alertes, ainsi que la mise à disposition de fiches d'information.

FONCTIONS PRODUCTIVES DES RESSOURCES FORESTIÈRES

La production ligneuse et non ligneuse des forêts est très importante dans la région et a un impact majeur sur les dimensions économiques et sociales du développement durable. Quelque 6 pour cent des forêts sont principalement affectées à la production, contre une moyenne mondiale de 32 pour cent. Cependant, cette statistique est trompeuse dans la mesure où la catégorie «forêts de production» n'est pas utilisée en Amérique du Nord aussi communément qu'en Europe, par exemple. En Amérique du Nord, il est beaucoup plus courant d'employer la désignation «à usages multiples», qui comprend la production et la protection. Environ 79 pour cent des forêts de la région répondent ainsi à cette appellation, contre 34 pour cent dans le monde (figure 59).

FIGURE 59 Principales fonctions attribuées aux forêts en 2005

Aucune ou inconnues 3%
Production 6%
Conservation 12%
Usages multiples 79%
Prestations sociales 0%
Protection 0%

Le matériel sur pied est en hausse (tableau 36), mais le tableau est incomplet car le Mexique n'a communiqué aucune information sur cette variable.

La productivité des forêts peut aussi être analysée d'après les volumes de bois abattus, sur lesquels les trois pays ont fourni des informations pour les trois années considérées. Les prélèvements continuent à reculer au Mexique et aux Etats-Unis, et à progresser au Canada (figure 60). Le résultat net est une diminution pour l'ensemble de la région dans les années 90, et une légère augmentation entre 2000 et 2005.

La consommation de bois de feu est tombée en chute libre au Canada et aux Etats-Unis mais s'est stabilisée depuis 2000. Elle a constamment progressé au Mexique depuis 1990. Par ailleurs, elle devrait à l'avenir augmenter dans tous les pays si les prix des combustibles fossiles continuent à monter, incitant à utiliser le bois et d'autres sources d'énergie renouvelable.

L'Amérique du Nord représente 40 pour cent de la production mondiale de bois abattu pour seulement 17 pour cent de la superficie forestière mondiale, ce qui laisse penser que les forêts de la région ont une productivité relativement élevée et que les techniques d'exploitation commerciale sont assez bien avancées.

FIGURE 60 Extraction de bois

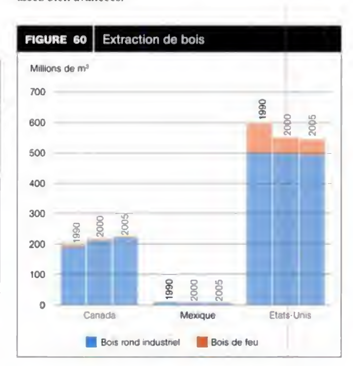


TABLEAU 36
Matériel sur pied

Sous-région	Matériel sur pied (millions de m³)			Matériel sur pied (m³/ha)		
	1990	2000	2005	1990	2000	2005
Canada	32 983	32 983	32 983	106	106	106
Mexique	-	-	-	-	-	-
Etats-Unis	32 172	34 068	35 118	108	113	116
Total Amérique du Nord	**65 155**	**67 051**	**68 101**	**107**	**109**	**111**
Monde	**445 252**	**439 000**	**434 219**	**109**	**110**	**110**

NOTE: Les chiffres relatifs au total pour l'Amérique du Nord ne concernent que le(s) pays ayant fourni des données sur cette variable.

Sept pour cent seulement du bois produit en Amérique du Nord est utilisé comme combustible, contre une moyenne mondiale de 40 pour cent. A titre de comparaison, en Afrique, le bois de feu représente près de 90 pour cent des volumes produits.

Les informations disponibles sur les PFNL au niveau régional ne sont pas suffisantes pour que l'on puisse en tirer des conclusions ou identifier des tendances. Toutefois, dans de nombreuses zones, des éléments indiquent que l'utilisation des forêts est de plus en plus axée sur ces divers produits.

FONCTIONS PROTECTRICES DES RESSOURCES FORESTIÈRES

Comme on l'a vu dans la section précédente, en Amérique du Nord, la majorité de la superficie forestière est classée dans la catégorie «à usages multiples», qui comprend la production et la protection (figure 59). Aucun pays n'utilise la désignation «forêts principalement affectées à la protection», et seul le Mexique a signalé des plantations forestières à vocation de protection.

Le Mexique fait figure de précurseur mondial dans un domaine émergent et novateur de politique publique, à savoir la rémunération des services environnementaux. En 2005, plus de 500 000 hectares de forêts étaient couverts par des programmes qui visaient à payer à leurs propriétaires les avantages dérivant de leur bonne gestion, comme la fourniture d'eau propre et l'atténuation du changement climatique.

Si les fonctions protectrices des forêts sont bien connues, et que ces valeurs retiennent de plus en plus l'attention des médias populaires comme des milieux gouvernementaux et universitaires, on ne dispose toutefois pas d'informations macroéconomiques suffisantes pour dire si les tendances sont à la hausse ou à la baisse dans la région. Il faudrait développer davantage la recherche appliquée pour répondre à cette question.

FONCTIONS SOCIOÉCONOMIQUES

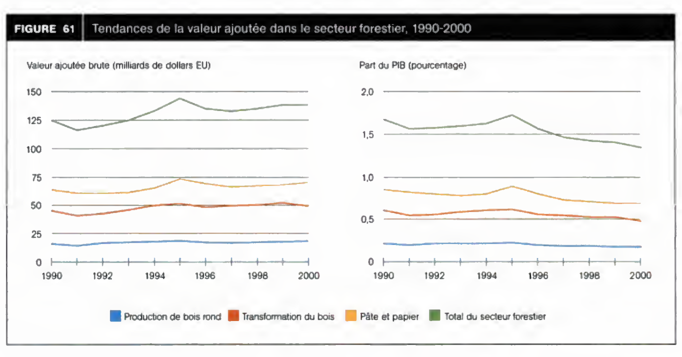
Au niveau des pays, la valeur ajoutée créée par les produits forestiers dans les années 90 tendait généralement vers la hausse, avec un pic en 1995, où les prix des produits dérivés du bois étaient fermes (figure 61). La contribution des forêts au PIB a cependant baissé au cours de la même période, principalement à cause du renforcement d'autres secteurs de l'économie.

Les produits forestiers tiennent une place particulièrement importante dans l'économie du Canada, avec une contribution de 12 pour cent à la valeur totale des exportations en 2004 (contre 3,7 pour cent aux Etats-Unis et 1,3 pour cent au Mexique), mais ce chiffre est en baisse (15,5 pour cent en 1990).

La tendance la plus remarquable, en ce qui concerne le commerce des produits forestiers, est l'augmentation spectaculaire des importations aux Etats-Unis et, dans une moindre mesure, au Mexique et au Canada. Les exportations canadiennes et mexicaines continuent à progresser, tandis que celles des Etats-Unis ont augmenté dans les années 90 et légèrement décliné à partir de 2000. Pour l'ensemble de la région, largement exportatrice nette dans les années 90, les importations de produits forestiers augmentent beaucoup plus vite que les exportations, de sorte qu'elle est aujourd'hui importatrice nette (figure 62).

Les Etats-Unis, exportateurs nets jusqu'à il y a 15 ans, sont de plus en plus importateurs nets. Ce revirement de tendance vient moins d'un recul des exportations, qui sont relativement stables, que d'une progression des importations, passées de 22 milliards de dollars EU en 1990 à 62 milliards de dollars EU en 2004 (figure 63). Aujourd'hui, la valeur des importations de produits forestiers représente plus du double de celle des exportations – une tendance principalement dictée par les produits forestiers secondaires. La tendance coïncide avec une montée en flèche des exportations de produits secondaires en bois (meubles, etc.) importés de Chine et d'autres pays ayant de larges excédents commerciaux.

FIGURE 61 Tendances de la valeur ajoutée dans le secteur forestier, 1990-2000



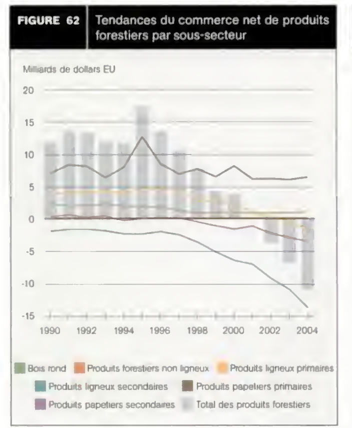


FIGURE 62 Tendances du commerce net de produits forestiers par sous-secteur

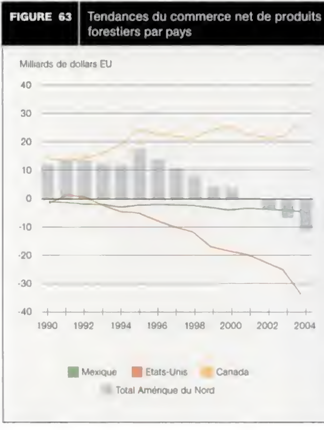


FIGURE 63 Tendances du commerce net de produits forestiers par pays

NOTE: A positive value indicates net export. A negative value indicates net import.

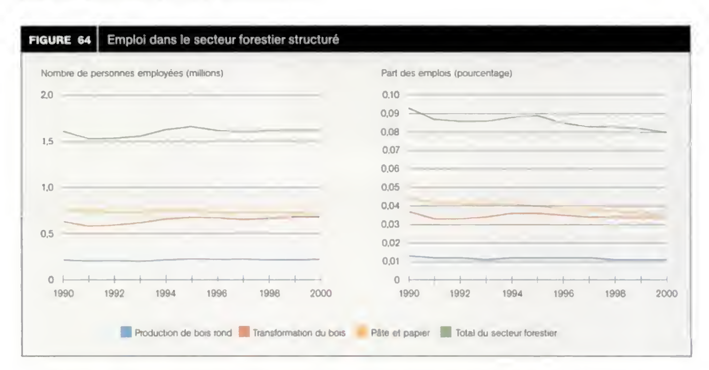


FIGURE 64 Emploi dans le secteur forestier structuré

Si l'emploi a légèrement augmenté au début des années 90 et est resté relativement stable depuis (figure 64) dans le secteur forestier, la part de ce dernier dans les emplois totaux de la région a affiché une baisse sur le long terme.

Ce secteur d'activités est important dans les trois pays. La valeur totale des produits forestiers est plus élevée en Amérique du Nord que dans n'importe quelle autre région, autour de 140 milliards de dollars EU par an. Cependant, la production, le commerce et l'emploi forestiers sont demeurés plutôt stationnaires dans la région, et l'importance relative du secteur diminue au profit d'autres ayant des taux de croissance plus rapides.

Les volumes de bois récoltés sont en baisse au Mexique et aux Etats-Unis, mais continuent à augmenter au Canada. Cette tendance est reflétée dans les données économiques, avec une croissance modeste de plusieurs indicateurs au Canada et un léger déclin dans les deux autres pays.

Les données fournies dans cette section ne prennent pas en compte les utilisations récréatives des forêts. La FAO ne collecte pas systématiquement de données sur cet aspect, dont l'impact économique est pourtant significatif. Ainsi, le Service des forêts du Département de l'agriculture des Etats-Unis (USDA) a estimé à 11,2 milliards de dollars EU la contribution à l'économie du pays, en 2002, du programme d'activités récréatives de plein air dans les forêts nationales (USDA, 2006).

CADRE JURIDIQUE, POLITIQUE ET INSTITUTIONNEL

Pour qu'un pays parvienne à une gestion durable des forêts, il doit pouvoir s'appuyer sur un cadre juridique, politique et institutionnel adéquat. A cet égard, il apparaît évident que l'Amérique du Nord est particulièrement bien placée. Les trois pays ont des politiques progressistes visant à promouvoir des systèmes mixtes (entreprise privée et contrôle public), une décentralisation au sein d'un cadre national stable, des droits d'accès aux ressources forestières clairement définis et des institutions de recherche et d'enseignement forestiers efficaces.

Au Mexique, seul pays de la région actuellement confronté à la déforestation, les problèmes les plus sérieux ne semblent pas être liés à des défaillances institutionnelles. Au contraire, il a récemment introduit des changements positifs dont les résultats sont déjà visibles, comme la nouvelle loi forestière et l'établissement de la Commission nationale des forêts. Le pays s'efforce de développer son économie et on oublie parfois trop facilement que le Canada et les Etats-Unis ont eux aussi connu une déforestation importante durant des périodes de croissance démographique et économique accélérée. Ainsi, on estime que la superficie forestière actuelle des Etats-Unis est inférieure de 28 pour cent à ce qu'elle était à l'époque de la colonisation européenne. L'essentiel de la perte a été enregistré durant la période d'expansion rapide vers l'Ouest, de 1850 à 1900.

Le cadre institutionnel de la gestion des forêts est sensiblement différent dans les trois pays, en particulier parce que les structures de la propriété ne sont pas les mêmes. Au Canada, 92 pour cent des forêts appartiennent au secteur public, et relèvent pratiquement toutes de l'autorité des provinces. Au Mexique, 59 pour cent des forêts sont publiques alors qu'aux Etats-Unis, les forêts publiques représentent 42 pour cent du total. Le Mexique se distingue en outre de ses voisins du nord par la nature de ses forêts publiques, qui sont principalement des *ejidos* – des forêts gérées par les communautés locales qui se partagent les bénéfices qui en sont issus. Ce pays offre l'un des modèles les plus avancés du monde pour la gestion communautaire des forêts.

L'aperçu ci-après témoigne donc d'un ferme engagement politique vis-à-vis de la gestion durable des forêts dans les trois pays.

SYNTHÈSE DES PROGRÈS VERS LA GESTION DURABLE DES FORÊTS

En ce qui concerne la majorité des éléments thématiques, l'Amérique du Nord progresse plus que la plupart des autres régions, notamment celles comprenant un grand nombre de pays en développement ou en transition.

Les trois pays de la région s'inquiètent tout particulièrement de la santé des forêts et ont entrepris de s'attaquer de concert aux problèmes transfrontières dans ce domaine. Des groupes de travail relevant de la Commission des forêts pour l'Amérique du Nord s'occupent des feux, des espèces envahissantes, des insectes et des maladies des forêts au niveau régional.

De toute évidence, il existe une corrélation inverse entre le développement économique et la déforestation. Il n'est pas surprenant que le Mexique, qui a le PIB par habitant le plus bas de la région, soit le seul pays confronté à la déforestation. A l'autre extrême économique, les Etats-Unis sont quant à eux confrontés au déclin de leur industrie forestière, reflété dans le faible taux d'emploi et dans l'augmentation rapide du déficit commercial des bois et papiers.

La gestion durable des forêts semble ainsi être un objectif à la portée de l'Amérique du Nord.

Synthèse mondiale

ÉTENDUE DES RESSOURCES FORESTIÈRES

Le monde possède un peu moins de 4 milliards d'hectares de forêts, qui couvrent quelque 30 pour cent de la superficie terrestre totale. Les forêts sont inégalement réparties dans le monde: sur 229 pays ou autres territoires pris en compte dans l'Evaluation des ressources forestières mondiales de 2005 (FRA 2005), 43 ont un couvert forestier supérieur à 50 pour cent de leur superficie, et 64 ont un couvert forestier inférieur à 10 pour cent (figure 65). Cinq pays (la Fédération de Russie, le Brésil, le Canada, les Etats-Unis et la Chine) possèdent ensemble plus de la moitié de la superficie forestière totale de la planète.

La déforestation se poursuit au rythme alarmant d'environ 13 millions d'hectares par an. Dans le même temps, les boisements et l'expansion naturelle des forêts ont considérablement réduit la perte nette du couvert forestier.

En 15 ans (1990-2005), le monde a perdu 3 pour cent de son couvert forestier total, ce qui représente une perte moyenne de 0,2 pour cent par an (figure 66). Entre 2000 et 2005, la perte nette en pourcentage a légèrement diminué, ce qui est positif. Au cours de la même période, 57 pays ont signalé une augmentation de leur superficie forestière, et 83 ont fait état d'une diminution (dont 36 où le recul serait supérieur à 1 pour cent par an). La perte nette de forêts reste cependant de 7,3 millions d'hectares par an, soit 20 000 hectares par jour. .

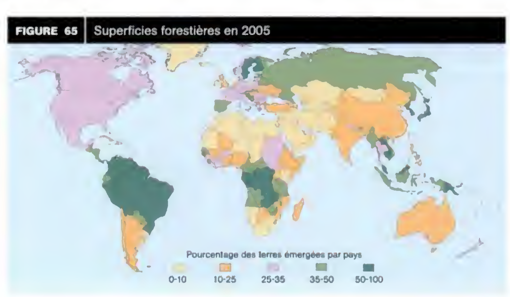
Le volume de carbone stocké dans la biomasse forestière a diminué d'environ 5,5 pour cent au niveau mondial, entre 1990 et 2005. Les tendances régionales suivent généralement celles de la superficie forestière et du matériel sur pied: les stocks de carbone augmentent en Europe et en Amérique du Nord et diminuent dans les régions tropicales.

DIVERSITÉ BIOLOGIQUE

Ce thème comporte un si grand nombre de variables interdépendantes qu'il est difficile de discerner des tendances. La plus positive est sans doute que de nombreux pays affectent une plus grande superficie de forêts à la conservation. Entre 1990 et 2005, la superficie classée dans cette catégorie s'est accrue de 32 pour cent, soit une augmentation totale de 96 millions d'hectares, avec des hausses dans toutes les régions. Au niveau mondial, plus de 11 pour cent de la superficie forestière totale a été principalement affectée à la conservation de la diversité biologique (figure 67).

Globalement, 36 pour cent des forêts sont classées comme forêts primaires (forêts d'espèces autochtones où aucune trace d'activité humaine n'est clairement visible et où les processus écologiques ne sont pas sensiblement perturbés). L'Amérique latine et les Caraïbes viennent en tête à cet égard (75 pour cent), devant l'Amérique du Nord (45 pour cent).

FIGURE 65 Superficies forestières en 2005



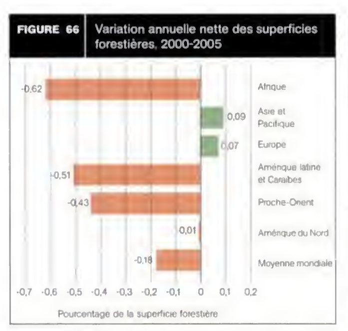


FIGURE 66 Variation annuelle nette des superficies forestières, 2000-2005

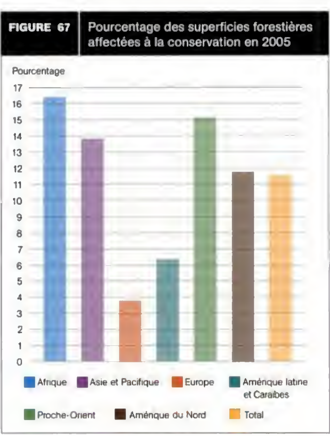


FIGURE 67 Pourcentage des superficies forestières affectées à la conservation en 2005

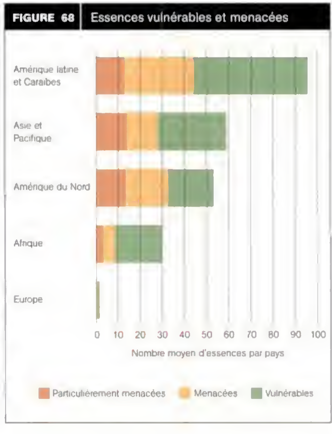


FIGURE 68 Essences vulnérables et menacées

Au niveau mondial, on estime à 6 millions d'hectares la superficie de forêts primaires perdue ou modifiée chaque année. Neuf pays, sur les 10 qui représentent plus de 80 pour cent de la superficie mondiale de forêts primaires, ont perdu au moins 1 pour cent de celle-ci entre 2000 et 2005. Les plus importants, en ordre décroissant, sont l'Indonésie (moins 13 pour cent en à peine 5 ans), le Mexique (moins 6 pour cent), la Papouasie-Nouvelle-Guinée (moins 5 pour cent) et le Brésil (moins 4 pour cent).

Le nombre d'espèces menacées ou en danger est un autre indicateur de la diversité biologique (figure 68). Or la majorité de celles-ci se trouvent dans les pays tropicaux. Des données de référence récemment réunies faciliteront l'identification des tendances à l'avenir.

En résumé, il y a à la fois de bonnes et de mauvaises nouvelles. L'augmentation de la superficie affectée à la conservation est une tendance positive, révélatrice d'une

volonté politique de préserver la diversité biologique, dans de nombreux pays. Cependant, le déclin constant des forêts primaires dans la majorité des pays tropicaux est très préoccupant. Si l'on ne dispose pas de données tendancielles suffisantes pour déterminer le taux de réduction de la diversité biologique forestière au niveau mondial, la tendance est toutefois nettement à la baisse dans des pays clés où les forêts primaires sont sous pression, à cause de l'accroissement démographique, de l'expansion de l'agriculture, de la pauvreté et de l'exploitation commerciale des forêts.

SANTÉ ET VITALITÉ DES FORÊTS

La plupart des pays ne disposent pas d'informations fiables sur la superficie de forêt touchée par les feux, les insectes ravageurs, les maladies et d'autres perturbations – comme les dégâts dus à des intempéries –, faute d'un suivi systématique de ces variables. Pour l'établissement de FRA 2005, seuls 20 pays ont fourni des informations sur les quatre types de perturbations, et la plupart étaient en Europe. Au niveau mondial, les pays qui ont été en mesure de présenter des données sur divers aspects ont vu, dans une année moyenne, quelque 1,4 pour cent de leur superficie forestière endommagée par des insectes, 1,4 pour cent par des maladies et 0,9 pour cent par des incendies. Les données sur les autres perturbations n'étaient pas suffisantes pour que l'on puisse en tirer des conclusions générales.

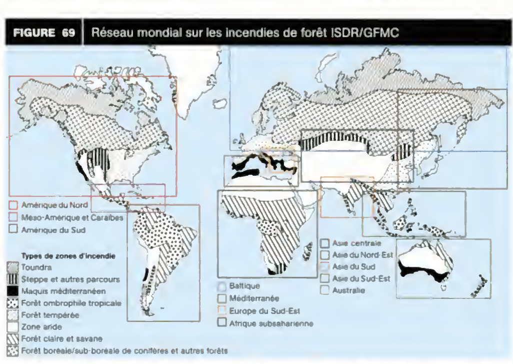
On tend de plus en plus à adopter des stratégies de gestion forestière plus durables pour circonscrire les ravageurs forestiers, en particulier dans les pays développés. Ces changements sont liés à une modification de la perception et du rôle des forêts, qui sont de plus en plus appréciées non seulement pour des raisons économiques, mais aussi pour leurs fonctions écologiques et sociales. Dans certaines régions, on s'emploie à réduire les risques d'attaques de ravageurs – par exemple en remplaçant de grandes monocultures par des peuplements plus petits, de nature plurispécifique et inéquienne, dans de nombreuses contrées européennes.

On a plus d'informations sur les ravageurs des arbres présents dans les pays développés que dans ceux en développement – et sur ceux qui attaquent des forêts plantées à valeur marchande élevée plutôt que des forêts naturelles. On ne sait pratiquement rien des ravageurs associés aux arbres extraits dans les forêts naturelles tropicales, mais on est de plus en plus conscient de la nécessité de réunir et d'échanger des informations sur les ravageurs forestiers; ainsi, 25 pays, dont certains grands pays forestiers comme le Brésil, la Chine et l'Indonésie, ont fourni des renseignements pour des profils de ravageurs (couvrant les insectes, les maladies, les nématodes, les plantes parasites et les mammifères) que la FAO est en train d'élaborer.

La rapidité des transports, la facilité avec laquelle on voyage et la libéralisation du commerce ont favorisé la diffusion des ravageurs. Au cours des dernières années, un certain nombre d'espèces envahissantes ont eu un impact négatif sur la sylviculture et le commerce des produits forestiers. Ainsi, les déplacements du longicorne asiatique, *Anoplophora glabripennis*, ont été l'une des raisons qui ont incité la Commission intérimaire des mesures phytosanitaires de la CIPV à adopter une norme internationale pour le traitement du matériel d'emballage en bois dans le commerce international.

Un examen de la gestion des feux, reposant sur des documents préparés par des experts nationaux de différentes régions (FAO, 2006d), a abouti aux conclusions suivantes au niveau mondial:

FIGURE 69 Réseau mondial sur les incendies de forêt ISDR/GFMC



SOURCE: Stratégie internationale de prévention des catastrophes naturelles (ISDR) et Centre mondial de surveillance des incendies (GFMC)

- Chaque année, quelque 350 millions d'hectares sont affectés par des feux d'espaces naturels, ce qui représente 9 pour cent de la superficie totale des forêts, mais l'expression «espaces naturels» englobe des zones non forestières telles que la savane, la brousse et les parcours. La superficie de forêts effectivement endommagée est inférieure à 5 pour cent par an, mais des données plus précises sont nécessaires.
- Beaucoup de pays signalent une aggravation des saisons d'incendie, mais les informations disponibles ne permettent pas de dire si la superficie totale détruite par le feu ou le nombre d'incendies sont en augmentation dans le monde.
- Au moins 80 pour cent des incendies sont provoqués par l'homme, et dans certaines régions cette proportion atteint 99 pour cent. Les besoins agricoles et le défrichement des terres en sont les causes les plus communes, devant les actes criminels. Les éclairs sont la principale cause non humaine des incendies.
- Le feu peut avoir des effets positifs et négatifs sur les forêts, et son impact sur leur santé et leur vitalité est très variable suivant les écosystèmes. Certains pays n'ont pratiquement jamais d'incendies.
- Les pays gravement affectés par les feux ont constaté qu'il était plus rentable d'investir dans la prévention des incendies plutôt que de se concentrer sur les opérations de lutte, dangereuses et coûteuses. Les pays qui ont des programmes de gestion des feux investissent à ces deux niveaux.
- Les programmes de gestion communautaire des feux sont de plus en plus efficaces, tant dans les pays développés que dans ceux en développement.
- La collaboration internationale se renforce, comme en témoigne la création de 12 réseaux régionaux sur les feux d'espaces naturels (figure 69) et la conclusion d'une centaine d'accords bilatéraux transfrontières sur les feux entre pays voisins.

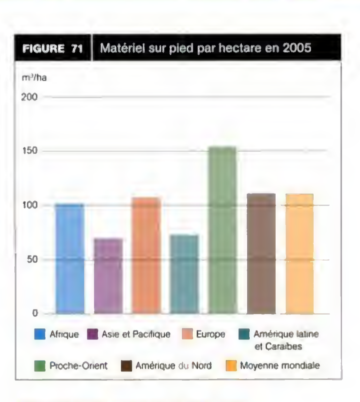


FIGURE 71 Matériel sur pied par hectare en 2005

FONCTIONS PRODUCTIVES DES RESSOURCES FORESTIÈRES

Comme il se doit, les pays qui ont le couvert forestier le plus étendu fournissent l'essentiel de la production mondiale de bois (exprimée par le volume sur pied total) (figure 70). Toutefois, le matériel sur pied à l'hectare varie d'une région à l'autre, principalement en raison de différences climatiques et écologiques (figure 71).

En 2005, la superficie de forêt gérée entre autres pour la production de bois était de 50 pour cent. Environ 34 pour cent de la superficie mondiale de forêts était principalement affectée à la production. Entre 1990 et 2005, la superficie forestière classée dans cette catégorie a diminué de 5 pour cent, alors que durant la même période, la superficie forestière totale reculait de 3 pour cent. Cette tendance n'a rien de surprenant, car l'augmentation de la superficie de forêt principalement

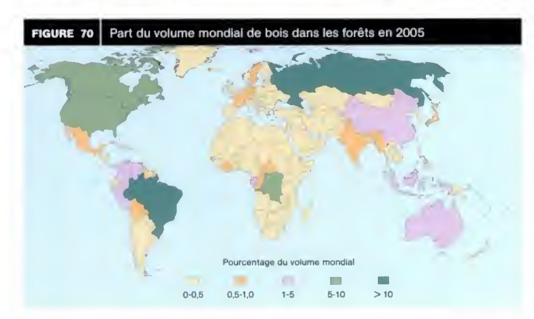


FIGURE 70 Part du volume mondial de bois dans les forêts en 2005

FIGURE 72 Principales fonctions attribuées aux forêts en 2005

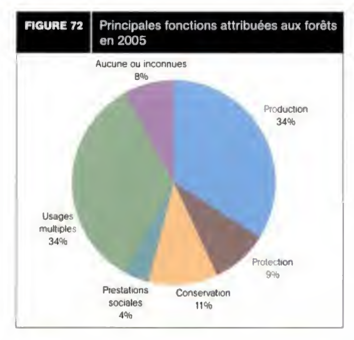
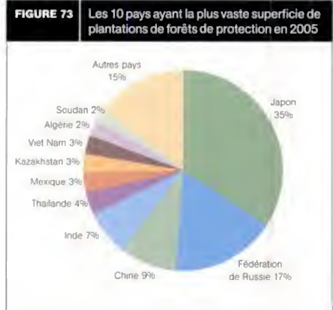


FIGURE 73 Les 10 pays ayant la plus vaste superficie de plantations de forêts de protection en 2005



affectée à la conservation de la diversité biologique a augmenté à peu près dans les mêmes proportions. Cela reflète sans doute une modification subtile de la perception mondiale des valeurs des forêts.

Les pays qui signalent un faible pourcentage de forêt affectée à la production tendent à déclarer une superficie élevée de forêts «à usages multiples», comprenant généralement la production. Il semblerait que les pays ne donnent pas tous le même sens à cette classification. Ainsi, deux des plus gros producteurs mondiaux de produits dérivés du bois, les Etats-Unis et le Canada, ne signalent respectivement que 12 et 1 pour cent de forêts principalement affectées à la production.

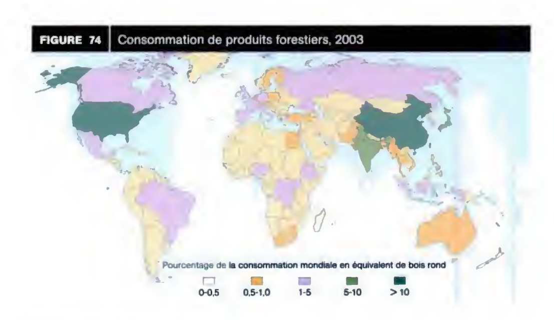
La superficie des plantations forestières productives a progressé de 25 millions d'hectares entre 2000 et 2005, ce qui laisse présager qu'une part plus grande de la production de bois proviendra de forêts plantées à l'avenir.

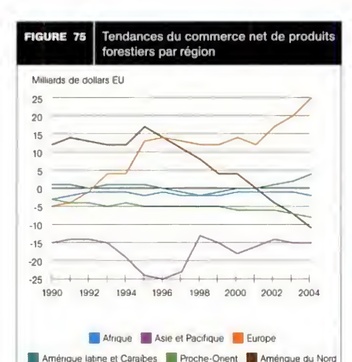
FONCTIONS PROTECTRICES DES RESSOURCES FORESTIÈRES

Environ 9 pour cent des forêts de la planète sont principalement affectées à la protection. Toutefois, tous les pays n'utilisent pas cette catégorie de classement et toutes les forêts remplissent quelques fonctions de protection. Aussi, bien que cette statistique soit intéressante, elle donne une idée inférieure à la réalité de l'étendue de forêts jouant un tel rôle. Des recherches supplémentaires seront nécessaires pour trouver des variables améliorées permettant d'estimer cette fonction essentielle des forêts. De plus, une part significative des forêts de la planète est affectée à des usages multiples, qui peuvent inclure la protection (figure 72).

Dans de nombreux pays, c'est principalement à des fins de protection que l'on plante de nouveaux arbres ou forêts (figure 73).

FIGURE 74 Consommation de produits forestiers, 2003






NOTE: Une valeur positive indique une exportation nette. Une valeur négative indique une importation nette.

FIGURE 76 Tendances mondiales de l'emploi formel dans le secteur forestier

Nombre de personnes employées (millions)
14
13
12
11
10
9
8
7
6
5
4
3
2
1
0
1990 1991 1992 1993 1994 1995 1996 1997 1998 1999 2000
Pâte et papier
Transformation du bois
Production de bois rond

FONCTIONS SOCIOÉCONOMIQUES DES FORÊTS

La section sur les fonctions productives des ressources forestières a présenté des informations sur la production de bois et le matériel sur pied mondiaux (figures 70 et 71). Une illustration de la consommation de produits ligneux complète le tableau (figure 74).

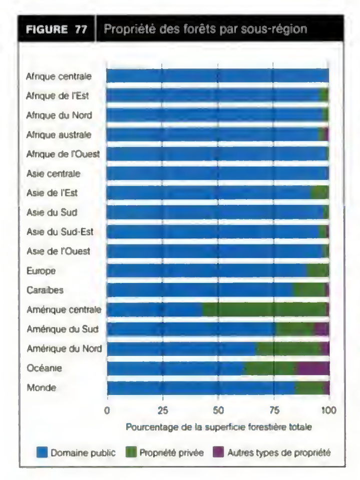
Le commerce international des produits forestiers s'accroît (voir Commerce des produits forestiers, p. 90). Une solde positif de la balance commerciale indique que la valeur des exportations est supérieure à celle des importations (figure 75). Tout au long de la période 1990-2004, la région Asie et Pacifique est restée la première importatrice nette de produits forestiers. L'Amérique du Nord est demeurée longtemps exportatrice nette, mais depuis quelques années elle est aussi importatrice nette. L'Europe suit une trajectoire inverse de celle de l'Amérique du Nord, puisqu'elle est aujourd'hui la première exportatrice nette de produits forestiers.

Les emplois ont progressivement augmenté dans le secteur forestier dans les années 90 (figure 76). Au niveau mondial, il est intéressant de noter que le nombre d'emplois est à peu près égal dans les trois principaux sous-secteurs (production de bois rond, industries de transformation

TABLEAU 37
Situation et tendances de l'emploi, de la valeur ajoutée et des exportations dans le secteur forestier – par région

Région	2000						Variation des valeurs absolues 1990-2000		
	Emplois		Valeur ajoutée		Exportations		Emplois	Valeur ajoutée	Exportations
	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
Afrique	0,5	4	8	2	3	2	6	5	60
Asie et Pacifique	5,6	43	88	25	20	14	10	−2	51
Europe	3,6	28	90	25	71	49	−12	−14	58
Amérique latine et Caraïbes	1,2	10	30	9	6	4	39	46	90
Proche-Orient	0,4	3	3	1	<1	<1	28	−14	169
Amérique du Nord	1,5	12	136	38	44	31	−1	10	33
Tous les pays tropicaux	**3,0**	**24**	**48**	**14**	**16**	**11**	**23**	**34**	**47**
Tous les pays tempérés	**9,9**	**76**	**306**	**86**	**128**	**89**	**−1**	**−2**	**50**
Monde	**12,9**	**100**	**354**	**100**	**144**	**100**	**4**	**1**	**50**

NOTE: Les variations de la valeur ajoutée et des exportations sont exprimées en valeur réelle (c'est-à-dire ajustées pour tenir compte de l'inflation).
SOURCE: FAO, 2004a



du bois et industries des pâtes et papiers). D'une manière générale, la production de bois rond assure une part d'emplois plus importante dans les pays en développement, tandis que les deux autres sous-secteurs fournissent l'essentiel des emplois dans les pays développés.

A l'échelle mondiale, si l'emploi a augmenté de 4 pour cent entre 1990 et 2000, la part de valeur ajoutée provenant du secteur forestier ne s'est accrue que de 1 pour cent (tableau 37). Ces niveaux sont sensiblement plus bas que pour l'ensemble de l'économie mondiale. Le commerce joue un rôle de plus en plus significatif dans le secteur forestier, où les exportations continuent d'augmenter beaucoup plus rapidement que d'autres variables. Il est en outre particulièrement important pour promouvoir la croissance économique dans les régions en développement.

Près de 4 pour cent des forêts de la planète ont pour vocation principale de fournir des services sociaux (récréation, éducation et tourisme). L'Europe semble être la région qui prête le plus d'attention à ces fonctions, près de 72 pour cent de sa superficie forestière étant affectée à ces dernières.

CADRE JURIDIQUE, POLITIQUE ET INSTITUTIONNEL

Le cadre juridique, politique et institutionnel est peut-être l'élément le plus important pour dresser un tableau de la gestion forestière durable. Un changement positif apparaît évident dans toutes les régions.

Dans la grande majorité des pays, l'engagement politique envers la gestion durable des forêts est manifeste. Dans les 15 ans qui ont suivi la Conférence des Nations Unies sur l'environnement et le développement (CNUED), la plupart des pays ont promulgué de nouvelles lois et politiques forestières, plus progressistes. Plus de 100 pays ont mis en place des programmes forestiers nationaux pour garantir une gestion plus intégrée des forêts.

Il est quasiment impossible de comparer les progrès accomplis au titre de cet élément thématique par les différents pays ou régions. La nature des lois, des politiques et des institutions est telle que chaque pays est un cas unique. Le premier des «Principes relatifs aux forêts» arrêtés par tous les participants à la CNUED stipule que la gestion des forêts relève de la responsabilité souveraine de chaque pays.

Plusieurs tendances à long terme se dessinent néanmoins. Dans de nombreux pays, les terres forestières qui étaient sous le contrôle de l'Etat sont maintenant administrées à l'échelon local (dévolution), bien que la plupart continuent à être de propriété publique (figure 77). Dans d'autres, notamment en Europe de l'Est, on note une évolution de la propriété publique vers la propriété privée (privatisation). La prise de conscience de l'importance de la sécurité de jouissance des forêts s'accroît. Dans un certain nombre de pays, la responsabilité institutionnelle des forêts a été transférée du ministère de l'agriculture au ministère de l'environnement, ce qui reflète une réorientation des priorités du développement vers la conservation.

En dépit des tendances généralement positives, il reste beaucoup à faire. La FAO, l'OIBT, la Banque mondiale et les organisations d'aide bilatérales ont un retard continu sur les demandes de pays souhaitant obtenir une aide pour renforcer leurs politiques et leurs institutions forestières. Ainsi, la FAO peut entreprendre en moyenne une dizaine de nouveaux projets par an pour renforcer les institutions forestières nationales (grâce à son Programme de coopération technique), mais la demande des pays est très supérieure à sa capacité de réponse. Le Mécanisme pour les programmes forestiers nationaux soutient plus de 40 pays dans leurs efforts visant à accroître la participation de toutes les parties prenantes aux processus de prise de décision relatifs aux forêts (encadré 4), mais il reçoit bien plus de demandes d'assistance qu'il ne peut en honorer.

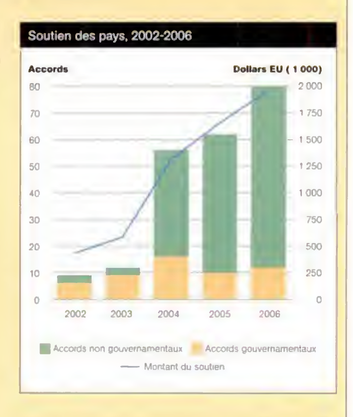
ENCADRÉ 4 Mécanisme pour les programmes forestiers

Le Mécanisme pour les programmes forestiers nationaux (voir le site www.fao.org/forestry/site/30766/en) est un mécanisme de financement qui encourage la participation active des parties prenantes à l'élaboration et à la mise en œuvre des programmes forestiers de leur pays. Il met au premier plan le renforcement des capacités et l'échange d'information, et offre des services en matière de renseignement sur les programmes forestiers nationaux dans le monde entier.

Le Mécanisme stimule la participation des acteurs au processus de conception et de réalisation des programmes forestiers nationaux, en octroyant directement des subventions aux parties prenantes des pays partenaires, sur la base d'une approche compétitive et transparente. Son objectif global est d'aider les pays à élaborer et à mettre en œuvre des programmes forestiers qui soient adaptés aux besoins locaux et aux priorités nationales, et qui reflètent les principes convenus au niveau international, en favorisant une participation informée de toutes les parties concernées.

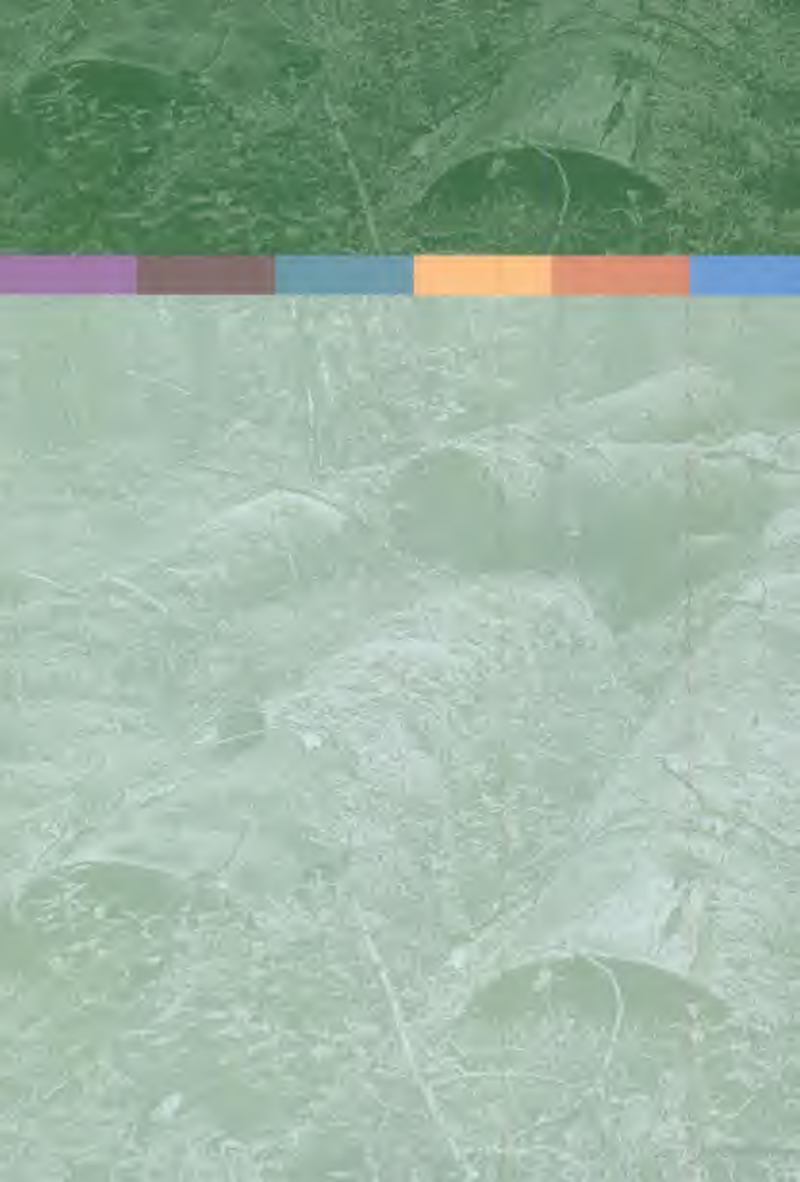
Depuis sa création en 2002, le Mécanisme a conclu des partenariats avec 42 pays et quatre organisations sous-régionales, et a alloué 6 millions de dollars EU au titre de 220 subventions à des parties prenantes, dont quelque 70 pour cent sont des entités non gouvernementales (voir figures). Ces subventions ont permis d'appuyer la participation de ces acteurs à la formulation de politiques et de stratégies, à l'élargissement des programmes forestiers nationaux et à l'élaboration de nouveaux instruments juridiques, fiscaux et institutionnels. Le Mécanisme a aussi lancé des initiatives d'échange d'information.

Soutien des pays, 2002-2006



Partenaires du Mécanisme pour les programmes forestiers nationaux





PARTIE 2

Secteur forestier: thèmes choisis

DES DONNÉES toujours plus nombreuses indiquent que le changement climatique affectera profondément les forêts. Ainsi, la récente prolifération en Colombie britannique du dendroctone du pin argenté, en rapport avec des chaleurs records, pourrait bien se révéler la pire catastrophe de l'histoire des forêts canadiennes.

A l'inverse, les forêts ont la capacité de jouer un rôle essentiel dans l'atténuation du changement climatique. Toutefois, le monde est aux prises avec des difficultés politiques et bureaucratiques qui limitent la portée du Protocole de Kyoto (Organisation des Nations Unies, 1998), en tant qu'instrument susceptible d'aider à porter un coup d'arrêt au déboisement en milieu tropical.

A la suite de l'entrée en vigueur du Protocole, en février 2005, l'application de ce dispositif et de ses mécanismes prend lentement de la vitesse, mais les retombées sur le secteur forestier en sont modestes. A ce jour (2006), 25 méthodes visant à établir des lignes directrices et effectuer le suivi des projets du Mécanisme pour un développement propre (CDM) ont été approuvées (toutes catégories confondues), et 64 projets employant l'une de ces méthodes ont été enregistrés. De nombreux autres sont en cours de préparation (figure 78).

Les projets forestiers sont en retard en regard de ceux d'autres secteurs (figure 79). L'un des obstacles est représenté par la décision de la Commission européenne de ne pas admettre, dans le cadre de son système intérieur d'échange de droits d'émissions, les crédits de carbone qui découleraient de ces projets. Toutefois, les gouvernements des divers pays de l'Union européenne ont la possibilité d'acheter individuellement ces crédits, et un réexamen de la décision de la Commission était attendu pour fin 2006.

FIGURE 78 Augmentation du nombre de projets du Mécanisme pour un développement propre (CDM) en 2005

Projets en cours
500
400
300
200
100
0
157 165 250 322 360 407 469
6/25 7/9 9/10 10/15 10/29 11/5 11/19

Les règles du CDM ont été aménagées pour permettre le regroupement de projets de petite et grande ampleur. On a ainsi ouvert la porte à de petits projets de boisement et de reboisement, relativement exempts de risques, et cette évolution devra faciliter en outre la participation de communautés et individus à faibles revenus.

Les négociations sur le changement climatique ont plutôt insisté sur le gaz à effet de serre émis par les pays industrialisés. Mais on s'intéresse désormais également aux pays en développement, dont les émissions sont substantielles et en augmentation. L'attention se concentre notamment sur le rôle du déboisement, qui est responsable de 35 pour cent de ces émissions dans les pays en développement, allant même jusqu'à 65 pour cent dans les pays les moins développés. A cet égard, un atelier sur la réduction des émissions dues à la déforestation dans les pays en développement, organisé en vertu de la Convention-cadre des Nations Unies sur les changements climatiques (CCNUCC), s'est tenu à Rome du 30 août au 1er septembre 2006. La participation inhabituellement forte qu'on y a observée indique clairement, d'une part, que les pays en développement sont prêts à diminuer leurs émissions dérivant de modifications dans l'utilisation des terres, d'autre part, que le changement climatique joue un rôle accru dans l'action planétaire visant à réduire le déboisement. Le financement représente toutefois un frein majeur. Lors de l'atelier, plusieurs mécanismes nouveaux ont été proposés pour transférer les fonds des pays développés vers les pays en développement. Les négociations se poursuivront lors d'un second atelier, prévu pour 2007.

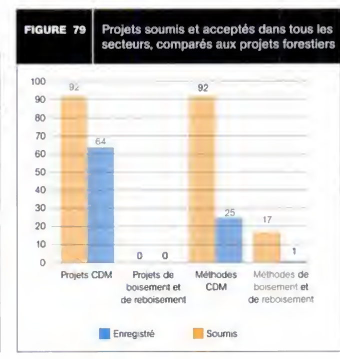


FIGURE 79 Projets soumis et acceptés dans tous les secteurs, comparés aux projets forestiers

L'ANNÉE 2006 a été proclamée par l'Assemblée générale des Nations Unies Année internationale des déserts et de la désertification, dans le but de sensibiliser l'opinion publique à cette question capitale. L'action correspondante a été menée par un comité inter-institutions de partenaires, dont le Programme des Nations Unies pour l'environnement (PNUE), le Programme des Nations Unies pour le développement (PNUD) et la FAO, qui collaborent à la mise en œuvre de la Convention des Nations Unies sur la lutte contre la désertification (UNCCD). Les gouvernements et des groupements de la société civile ont organisé des événements internationaux et des initiatives spéciales, comme des cérémonies de plantation d'arbres, qui visaient à transmettre le message que la désertification est un problème planétaire, et donc à ménager une place plus importante à la question des terres arides dans le programme d'action international pour l'environnement.

La désertification est l'une des manifestations les plus inquiétantes de la dégradation de l'environnement. Elle touche environ deux tiers des pays de la planète et plus d'un tiers des terres émergées (soit plus de 4 milliards d'hectares). Concernant plus d'un milliard d'hommes, elle pourrait avoir des conséquences dévastatrices sur les moyens d'existence et la sécurité alimentaire.

Par désertification, on entend la dégradation des terres résultant de divers facteurs, dont la variabilité climatique et des activités humaines non durables comme la surexploitation agricole, le surpâturage, le déboisement et les incendies de forêt. Entraînant une diminution du rendement écologique et biologique des terres, elle exerce aussi des effets néfastes sur les cours d'eau, les lacs, les couches aquifères et les infrastructures. Elle affecte la sécurité alimentaire et peut ainsi déboucher sur des affrontements sociaux et des conflits. On estime que d'ici à 2020, 135 millions de personnes risquent d'être chassées de leurs terres par la désertification en cours – dont 60 millions rien qu'en Afrique subsaharienne.

Région du monde proportionnellement la plus touchée par la désertification, l'Afrique subsaharienne est confrontée à une diminution de rendement des terres labourables de près de 1 pour cent par an et, au cours des 40 dernières années, cette perte de rendement a été d'au moins 20 pour cent (Organisation météorologique mondiale, communication personnelle, 2006). Ailleurs, la désertification frappe notamment un quart de l'Amérique latine et des Caraïbes et un cinquième de l'Espagne. En Chine, les vents de sable et la progression des déserts se sont soldés par la perte, depuis les années 50, de près de 700 000 hectares de terres cultivées, 2 350 000 hectares de terres de parcours et 6,4 millions d'hectares de forêts, terrains boisés et broussailles. Dans l'ensemble de la planète, quelque 70 pour cent des 5,2 milliards d'hectares de terres arides servant à l'agriculture sont déjà marqués par une dégradation et menacés de désertification.

Malgré les retombées sociales et écologiques de la désertification, on ne dispose d'aucune donnée actualisée sur son rythme de progression. Pour évaluer les pertes annuelles résultant de la désertification (42 milliards de dollars EU), la Banque mondiale se réfère depuis 1990 aux mêmes estimations (Banque mondiale, 2006a). L'Evaluation des écosystèmes en début de Millénaire s'appuie sur un modèle élaboré au milieu des années 80. Des informations mises à jour sont une condition indispensable pour agir plus efficacement. Selon le PNUE, une action fructueuse de lutte planétaire contre la désertification durant 20 ans coûterait chaque année de 10 à 22 milliards de dollars EU.

Le couvert végétal naturel joue un rôle fondamental pour empêcher la dégradation des sols, et la végétation pérenne assure au sol une protection efficace et de longue durée. Le déboisement rend les terres plus vulnérables à la désertification. Le boisement et le reboisement, envisagés dans une optique appropriée d'aménagement du paysage, figurent au rang des moyens les plus efficaces pour contrer la désertification.

Le financement des mesures pour arrêter la désertification constitue sans doute le problème le plus ardu posé aux pays dotés d'un faible couvert forestier. Ces pays, souvent pauvres, ont déjà des difficultés à rembourser leurs emprunts aux institutions financières internationales. La Banque mondiale, les banques régionales de développement et les diverses institutions des Nations Unies, sans oublier le Mécanisme global de la Convention des Nations Unies sur la lutte contre la désertification, ont un rôle à jouer à cet égard. Quant au Fonds pour l'environnement mondial (FEM), il représente lui aussi une source de financement potentiel dans la mesure où il a défini la dégradation des terres comme l'un de ses domaines d'intervention privilégiés.



Une ceinture verte à l'extérieur de Nouachkott (Mauritanie) protège la ville de l'avancée des dunes de sable: à gauche, la fixation mécanique des dunes précède les opérations de boisement; à droite, peuplements de protection établis (2005)

LA RESTAURATION DES PAYSAGES FORESTIERS amène les acteurs à se réunir pour identifier, négocier et suivre des pratiques permettant de recréer un équilibre optimal entre les bénéfices écologiques, sociaux, culturels et économiques des forêts et des arbres, dans le cadre plus large des systèmes d'utilisation des sols. Elle implique de recourir à des approches pratiques qui ne tentent pas de faire réapparaitre les forêts dans leur état originel. Elle vise plutôt à suivre des démarches globales qui restaurent les fonctions des forêts et des arbres et intensifient leur contribution à la création de moyens d'existence et à une utilisation des sols durables.

Le Partenariat mondial sur la restauration des paysages forestiers (voir www.unep-wcmc.org/forest/restoration/globalpartnership) est un réseau comptant plus de 25 gouvernements et organisations qui œuvrent ensemble, au niveau planétaire, à renforcer les actions en la matière (encadré 5). Les partenaires mettent en commun leurs compétences avec d'autres praticiens, gouvernements, communautés et entreprises. Plusieurs membres du Partenariat de collaboration sur les forêts (PCF) lui prêtent un concours actif.

Durant la Phase 1 (2003-2005) de son activité, le Partenariat mondial s'est avant tout employé à faire mieux connaître et mieux apprécier la restauration du paysage forestier, en mettant en place des groupes de travail à l'échelon national, en trouvant des fonds et en fournissant un appui technique à ses partisans. Un atelier international de mise en pratique de la restauration du paysage forestier s'est ainsi tenu au Brésil, à Petropolis, du 4 au 8 avril 2005.

La Phase 2 (2005-2009) vise les objectifs suivants: élargir le Partenariat; étendre le réseau de sites de formation pour améliorer la compréhension et les pratiques dans le domaine de la restauration des paysages forestiers; encourager une participation élargie des multiples parties prenantes; renforcer les cadres juridiques, politiques, réglementaires et institutionnels relatifs à cette question; mettre à disposition les outils et les renseignements indispensables à un développement sain; organiser un second atelier international.



Restauration des paysages forestiers – mosaïque de forêts plantées pour la production de bois et de forêts secondaires régénérées naturellement, en vue de protéger les vallées et les cours d'eau navigables, Etat de Bahia (Brésil).

La restauration du paysage forestier peut contribuer largement à tenir les engagements concernant les forêts, la biodiversité, le changement climatique et la désertification, tout en favorisant la réalisation des Objectifs du Millénaire pour le développement (OMD). Elle suppose une approche multidisciplinaire, qui intègre les politiques, les plans et les pratiques intersectoriels dans les démarches de développement des pays, prenant en compte des questions comme l'éradication de la faim, la réduction de la pauvreté et la gestion durable des ressources naturelles. Elle implique donc d'intégrer les programmes, les politiques et les plans forestiers nationaux dans les programmes de développement nationaux.

L'expérience a démontré que la restauration réussie des paysages forestiers part de la base, c'est-à-dire à la fois de ceux qui habitent dans la forêt et des parties prenantes concernées par la gestion de celle-ci. Il n'y a pas de formule unique pour réussir, chaque cas dépendant de circonstances et de phénomènes locaux caractéristiques. S'agissant de restauration du paysage forestier et de systèmes d'utilisation des terres alternant avec la forêt, on citera:

- la gestion des forêts naturelles à des fins de protection (par exemple, aménagement des bassins versants ou conservation de la biodiversité);
- la gestion des forêts naturelles à des fins productives (par exemple, bois, fibre végétale et produits forestiers non ligneux);
- la création, par le boisement et le reboisement, de forêts correctement planifiées et gérées;
- des zones tampons le long des cours d'eau destinées à protéger des inondations et de l'érosion;
- la préservation de corridors boisés entre des aires forestières éparses;
- la remise en état des forêts secondaires;
- la gestion des forêts naturelles servant au tourisme et aux loisirs;
- l'agroforesterie, associant arbres, cultures et élevage;
- le développement communautaire des forêts et des arbres conforme aux besoins des populations;
- la foresterie urbaine et périurbaine.

ENCADRÉ 5 Membres du Partenariat mondial sur la restauration des paysages forestiers

Union mondiale pour la nature (UICN)

Fonds mondial pour la nature (WWF)

Alliance des religions et de la conservation (ARC)

CARE International

Secrétariat de la Convention sur la diversité biologique (CDB)

Centre pour la recherche forestière internationale (CIFOR)

Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture (FAO)

Mécanisme mondial de la Convention des Nations Unies sur la lutte contre la désertification

Centre mondial d'agroforesterie (CIRAF)

Union internationale des instituts de recherches forestières (IUFRO)

Organisation internationale des bois tropicaux (OIBT)

Programme sur les forêts (PROFOR)

Secrétariat du Forum des Nations Unies sur les forêts (FNUF)

Centre mondial de surveillance de la conservation du PNUE

Institut de recherche forestière du Ghana (FORIG)

Gouvernements des pays suivants: Afrique du Sud, El Salvador, Etats-Unis, Finlande, Italie, Japon, Kenya, Liban, Royaume-Uni, Suisse.

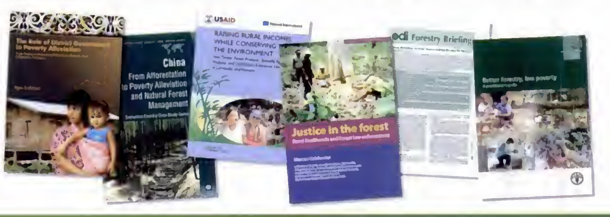
LA NATURE INTERSECTORIELLE et participative des programmes forestiers nationaux fait de ceux-ci des mécanismes rêvés de collecte et de partage de renseignements issus d'un large éventail de sources, concernant les initiatives, priorités et questions propres à chaque pays, relatives ou non à la foresterie. En tant que tels, ils peuvent jouer un rôle essentiel pour remédier à la marginalisation et au financement insuffisant du secteur, si on les associe à de vastes programmes d'action nationaux, notamment aux stratégies de réduction de la pauvreté ou à des stratégies de développement analogues. La documentation existante suggère toutefois que ces types de couplage sont souvent faibles, voire inexistants.

En 2005, des entretiens ont été menés avec les pouvoirs publics et des ONG en Namibie, au Niger, au Nigéria, en Ouganda, en République-Unie de Tanzanie, au Soudan, en Tunisie et en Zambie, afin de déterminer dans quelle mesure les programmes forestiers nationaux et d'autres approches sectorielles étaient liés aux stratégies de réduction de la pauvreté ou à des initiatives similaires. Tirant les leçons du cas de la foresterie et d'autres secteurs comme l'agriculture, l'énergie, la santé et l'éducation, on a pu établir quelles sont les meilleures occasions de mise en place de couplages efficaces, comment il est souhaitable de s'y prendre et avec quelles contraintes il faut compter. Diverses tendances ressortent de ce qui suit:

- En tant qu'objectif national, la réduction de la pauvreté amène à mettre l'accent sur les questions communes.
- Les gouvernements sont en train de mettre en place des approches sectorielles larges pour la planification et l'attribution des ressources.
- De plus en plus, les parties prenantes sont impliquées dans l'évaluation et le bilan de la pauvreté, mais souvent les processus participatifs exigent beaucoup de temps et sont coûteux.
- Les décideurs continueront de sous-estimer l'importance de la foresterie dans le développement social et économique tant que ce secteur ne parviendra pas à pleinement quantifier ses apports, notamment le bois de feu, les produits forestiers non ligneux (PFNL) et les services écologiques rendus par les forêts.
- Si l'appui financier des donateurs ne s'exerce plus de manière sectorielle mais se fait désormais à l'échelon central, il pourrait en résulter un déclin des capacités de la foresterie et un affaiblissement des efforts visant à décentraliser les services en faveur des districts et des communautés, là où ces interventions sont le mieux à même de soulager la pauvreté.
- En faisant connaître la foresterie sous l'angle des possibilités qu'elle offre d'atteindre les objectifs clés d'autres secteurs, on fera mieux comprendre quels bénéfices en attendre et l'on suscitera des occasions de collaboration.

En partenariat avec le Fonds mondial pour la nature (UICN), l'Overseas Development Institute, le Centre pour la recherche forestière internationale (CIFOR) et Winrock International, le Programme sur les forêts (PROFOR) s'efforce de montrer comment une gestion forestière durable peut déboucher sur une amélioration des moyens d'existence des populations rurales, favoriser la conservation de la diversité biologique et contribuer aux Objectifs du Millénaire pour le développement (OMD). Dans le cadre de ce partenariat, des études de cas ont été faites en Guinée, au Honduras, en Inde, en Indonésie, au Mexique, au Népal, en République démocratique populaire lao et en République-Unie de Tanzanie. Par ailleurs, une série d'outils illustrant le couplage pauvreté-forêts, et visant à mieux faire comprendre comment les forêts participent aux moyens d'existence, ont été élaborés (voir www.profor.info/content/livelihood_poverty.htm). On trouve dans cette documentation:

- des méthodes de collecte de renseignements sur ce que les ménages, en particulier pauvres, peuvent tirer de la forêt;
- des analyses des données de terrain établissant comment la forêt peut faire reculer la pauvreté et la vulnérabilité;
- des suggestions pour présenter de manière appropriée les résultats aux planificateurs locaux et nationaux, aux gouvernements, aux institutions et aux organisations;
- une description des mesures stratégiques de réduction de la pauvreté, incluant des points d'entrée potentiels pour la foresterie, ainsi qu'une présentation des compétences nécessaires pour influer sur les résultats;
- des études de cas illustrant la façon dont les ressources forestières bénéficient aux ménages, ainsi qu'une analyse des retombées des programmes et politiques forestiers.



Les organisations de développement cherchent de plus en plus à montrer comment la gestion durable des forêts peut contribuer à atténuer la pauvreté et à renforcer les liens entre les programmes forestiers et les stratégies de réduction de la pauvreté

Perspectives du secteur forestier

DEPUIS QUELQUES DÉCENNIES on assiste à une mutation socioéconomique rapide qui affecte tous les aspects de la vie, y compris les rapports entre la société et la forêt. La mondialisation, accélérée par l'expansion rapide des techniques de l'information et des communications, a rapproché les pays et les peuples, tandis que la facilité de circulation du capital et des techniques a modifié le paysage économique. Parallèlement, du fait du caractère non-uniforme de ce processus, une multitude de gens se trouve écartée des bénéfices qui peuvent en résulter. La société est aux prises avec des problèmes écologiques liés à des mutations, notamment la perte de la diversité biologique, la dégradation et la désertification des terres, le changement climatique et les coûts croissants de l'eau et de l'énergie.

Pour préparer le secteur à répondre aux défis qui se profilent et à saisir les possibilités offertes, il importe de comprendre comment le rapport entre la société et la forêt est susceptible d'évoluer. Le renforcement de la planification stratégique au niveau national exige de mieux comprendre les faits nouveaux survenant au-delà des frontières. C'est dans cette perspective que la FAO réalise des études prospectives régionales et mondiales sur le secteur forestier.

Les études prospectives régionales sur le secteur forestier se font par rotation. Parmi les cinq actuelles, celle portant sur l'Asie et le Pacifique a été achevée la première (à la fin des années 90); puis ont suivi celles concernant l'Afrique, l'Europe, l'Amérique latine et les Caraïbes, et l'Asie de l'Ouest et l'Asie centrale. Une nouvelle étude pour l'Asie et le Pacifique est actuellement en cours d'élaboration, et aura pour objet l'allongement de la période prospective – de 2010 à 2020.

Quant aux études mondiales, elles reprennent des éléments des études régionales et traitent de thèmes particuliers, par exemple: modèle de l'offre mondiale de fibres; consommation, production, commerce et prix mondiaux des produits forestiers; perspective mondiale pour l'offre de bois provenant des plantations forestières; etc. Les projections actuelles vont pour la plupart jusqu'en 2010. D'ici à la fin de 2007, elles auront été revues pour la période allant jusqu'à 2030.

Synthèses de données issues de sources variées, les études prospectives mondiales et régionales offrent une vue cohérente de la direction d'ensemble dans laquelle s'opère le changement (encadré 6). L'accent y est mis sur l'analyse des forces déterminantes et sur la manière dont celles-ci influent directement et indirectement sur les forêts. «Ce qui se passe dans les forêts» dépend ainsi pour beaucoup de «ce qui se passe hors des forêts».

ENCADRÉ 6 Que réserve l'avenir aux forêts et à la foresterie?

Plusieurs tendances se dégagent des études prospectives mondiales et régionales de la FAO.

- Le déboisement et la dégradation des forêts se poursuivront dans la plupart des régions en développement; pour que cette situation s'inverse, il faudrait que se produisent des modifications structurelles des économies, aboutissant à réduire la dépendance directe et indirecte à l'égard des terres. Dans la plupart des pays en développement situés en zone tropicale, de plus en plus de terres sont mises en culture, à des fins de subsistance ou à des fins commerciales. Aussi le recul des forêts se poursuivra-t-il.
- Au contraire, le déboisement a cessé dans les pays où la superficie totale de terres cultivées diminue. On prévoit une poursuite de l'expansion des forêts dans certaines parties de l'Asie et du Pacifique, de l'Europe et de l'Amérique du Nord. Le remplacement progressif des combustibles fossiles par des biocombustibles aure des effets contradictoires: expansion des forêts dans certains cas; poursuite de la dégradation dans d'autres. Toutefois, la moindre viabilité économique de la foresterie pourrait se traduire par un recul des investissements dans la gestion forestière.
- Les effets du changement climatique pourraient se treduire par une incidence et une gravité accrues des incendies de forêts et des maladies et infestations dues à des organismes nuisibles, de même que par une modification des écosystèmes forestiers. Parallèlement toutefois, les inquiétudes suscitées par le changement climatique attireront davantage l'attention sur la fonction que remplissent les forêts dans le piégeage et la fixation du carbone, et sur le remplacement des combustibles fossiles.
- Les forêts seront toujours plus valorisées pour les services qu'elles rendent à l'environnement. La protection de la biodiversité comme l'enraiement de la désertification et de la dégradation des sols revêtiront plus d'importance qu'auparavant.
- On accorde un intérêt accru à l'utilisation des forêts pour les loisirs, en particulier dans les pays développés et dans ceux qui bénéficient d'un rythme de développement rapide, ce qui exige d'appréhender différemment le gestion forestière.
- L'évolution dans des domaines tels que la biotechnologie ou la science des matériaux (surtout pour les produits en bois de haute technicité) conduira à une meilleure productivité et à une réduction des besoins de matières premières.
- Il est probable que les déplacements des foyers de production et de consommation s'accentuent, par l'effet notamment de la croissance rapide des économies émergentes de l'Asie et du Pacifique, ainsi que de l'Amérique latine et des Caraïbes. En contrepartie, il se produira un ralentissement de la demande de nombreux pays développés, consécutif aux changements démographiques et à une baisse de la croissance des revenus.
- Pour maints pays en développement, le bois demeurera la principale source d'énergie. Du fait de l'augmentation des prix du pétrole et de l'inquiétude croissante au sujet du changement climatique, l'utilisation du bois en tant que combustible augmentera tant dans les pays développés que dans les pays en développement. La mise au point de techniques de conversion des combustibles assurant une plus grande efficacité énergétique irait tout spécialement dens ce sens.

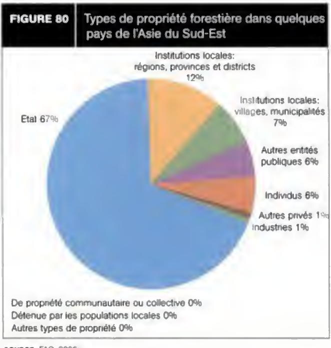
DE NOMBREUX PROJETS, ateliers, études de cas et rapports se sont penchés sur la foresterie participative et communautaire au cours des 30 dernières années, mais la réalité du changement est-elle pour autant attestée par des éléments quantitatifs? Il pourrait par exemple être intéressant de savoir dans quelle mesure la tenure et les droits d'exploitation des forêts ont été dévolus à des communautés locales ou à des individus. Une telle évolution pourrait se manifester de diverses manières:

- reconnaissance de la propriété ou du mode de faire-valoir des terres boisées par des groupements communautaires;
- dévolution de la gestion de domaines forestiers choisis à des groupes d'usagers locaux;
- gestion associative ou concertée des terres boisées de l'Etat;
- location à bail des terres boisées de l'Etat à des fins de foresterie;
- octroi de concessions communautaires.

Dans toutes les régions, les forêts sont majoritairement le domaine de l'Etat (FAO, 2006a). A l'échelon mondial, 84 pour cent des forêts et 90 pour cent des autres terres boisées appartiennent à ce dernier. La superficie des forêts détenues et administrées par des communautés a doublé de 1985 à 2000, pour atteindre 22 pour cent dans les pays en développement, et elle devrait s'étendre encore (White et Martin, 2002).

Une étude réalisée en 2005 sur le régime forestier dans 19 pays d'Asie du Sud-Est (FAO, 2006j) a révélé que quelque 365 millions d'hectares de forêt (92 pour cent) relèvent du domaine, dont 79 pour cent – soit la plus grande partie – des gouvernements centraux (figure 80). Les communautés et groupements locaux ou les population autochtones n'en possèdent qu'un pourcentage insignifiant. Les forêts publiques sont en majorité (63 pour cent) exploitées directement et exclusivement par les gouvernements centraux ou locaux. Toutefois, si l'on considère les forêts détenues ou gérées par des exploitants locaux, ce sont alors 18 pour cent de la superficie totale des forêts qui sont concernés. Les contrats de courte durée, ne prévoyant qu'une dévolution limitée des droits de gestion et des responsabilités, sont plus répandus que les contrats de longue durée plus sûrs.

FIGURE 80 Types de propriété forestière dans quelques pays de l'Asie du Sud-Est



SOURCE: FAO, 2006j

Fréquemment, le transfert des droits d'utilisation et de gestion des forêts ne se double pas d'une sécurité suffisante du régime de propriété et d'une capacité à exploiter les ressources. La gestion durable des forêts passe en premier lieu par l'amélioration des droits locaux et de l'accès aux ressources forestières. Il reste beaucoup à faire pour affermir ces droits et éliminer les cadres politiques et institutionnels qui entravent le renforcement de la foresterie participative. Si les pouvoirs publics entendent formuler des politiques efficaces et encourager l'exploitation durable et la participation des intéressés, il leur faut impérativement comprendre les implications du régime forestier.

A COMME TOUTE ACTIVITÉ industrielle, l'exploitation du bois et des produits non ligneux a des retombées sur l'environnement naturel et l'environnement social. Les méthodes d'exploitation forestière à impact réduit, comme l'abattage sélectif, limitent les dommages écologiques et apparaissent rentables dès lors que l'on comptabilise des effets écologiques tels que les dégâts causés au peuplement résiduel (FAO, 2004b).

Cependant, partout en région tropicale, les pratiques inappropriées continuent largement de prévaloir, au détriment du bien-être de la main d'œuvre et de la population locale, de l'efficacité et de la durabilité de l'environnement. Citons parmi ces méthodes:

- l'abattage exclusif des meilleurs sujets, ou «écrémage», qui met en danger les systèmes de récolte polycycliques et incite les forestiers à revenir sur les coupes;
- l'absence de plan d'exploitation;
- la planification et la construction inadéquates de routes;
- l'abattage non contrôlé ainsi que l'étêtage et l'ébranchage non soigneux;
- la dévastation de la végétation et du sol due aux tracteurs à chenilles, qui passent partout au lieu de suivre des pistes balisées pour effectuer leurs opérations de débardage;
- le gaspillage de bois causé par l'étêtage et le classement inappropriés sur les aires de débardage;
- l'absence de surveillance, de contrôle et d'évaluation de l'impact.



Exploitation respectueuse de l'environnement: débardage de traverses d'okoumé par un tracteur à roues sur une voie de rondins préparée à l'avance, sans endommager le sol ou la végétation résiduelle, Gabon

Pourquoi de telles pratiques persistent-elles? En raison à la fois de considérations économiques et d'une absence de prise de conscience: dans le secteur de l'exploitation forestière, les entreprises comme les individus sont mal informés sur les pratiques à impact réduit, et ne se rendent pas compte que celles-ci sont tout aussi viables économiquement à long terme que les autres; les entrepreneurs ne sont pas formés; on emploie des méthodes d'exploitation et de construction de routes plus destructives qu'auparavant; certains ne font tout simplement aucun cas de la question. Maints exploitants forestiers raisonnent malheureusement à court terme et ne considèrent pas les conséquences sur l'environnement. Il arrive aussi fréquemment que les entreprises ne se voient offrir aucune incitation financière légale ou apparente pour améliorer leurs pratiques.

Si les actions intergouvernementales se sont efforcées de faire avancer les choses au niveau des politiques, des progrès considérables ont été réalisés à l'échelon du terrain en matière de mesures à prendre pour gérer les forêts de manière durable. En 1996, la FAO a élaboré un Code modèle des pratiques d'exploitation forestière (FAO, 1996). Par la suite, on s'est entendu sur des codes régionaux en Asie et dans le Pacifique en 1999, de même qu'en Afrique de l'Ouest et en Afrique centrale en 2003 et en 2005. Des codes applicables à l'échelle nationale ont été adoptés ou sont en préparation dans plusieurs pays d'Asie du Sud-Est. Parallèlement à la publication des codes, des stratégies de mise en œuvre ont été développées, des actions réalisées et des activités de formation renforcées dans beaucoup de pays. Sur le terrain, les progrès demeurent toutefois lents.

Deux phénomènes font obstacle à l'introduction de pratiques optimales dans l'exploitation forestière: l'abattage illégal, qui mine la notion de marché équitable, et le manque généralisé de conscience ou d'intérêt pour ce qui est des avantages économiques, écologiques et sociaux des bonnes pratiques.

Les forêts et la population souffrent de méthodes d'exploitation menant à la destruction et au gaspillage. Des lignes directrices techniques, économiques et sociales sont disponibles, mais sont insuffisamment appliquées. Davantage d'efforts en matière de sensibilisation, de formation et de recherche sont nécessaires pour relever ces défis.

LES «ESPÈCES ENVAHISSANTES», appelées également «espèces exotiques» ou «espèces exotiques envahissantes» sont des espèces dont l'introduction, l'établissement et la diffusion dans de nouvelles aires menacent les écosystèmes, les habitats ou d'autres espèces, et nuisent en outre à la société, à l'économie, à l'environnement ou à la santé humaine. Présentes dans tous les taxons – des bactéries aux mammifères –, elles viennent, après la destruction des habitats, au deuxième rang des menaces contre la biodiversité mondiale (Mooney et Hofgaard, 1999).

Nombre de facteurs peuvent favoriser l'introduction et la diffusion d'espèces envahissantes, notamment les changements d'utilisation des terres, les activités forestières (exploitation de bois et de produits non ligneux, construction de routes forestières, conversion de forêts naturelles en forêts plantées), le tourisme et le commerce.

Les responsables des forêts redoutent tout particulièrement les espèces d'arbres allochtones délibérément introduites dans un écosystème pour en tirer parti aux plans économique, environnemental ou social (figure 81). De nombreuses espèces arborescentes utilisées en agroforesterie, en agroforesterie commerciale et dans la lutte contre la désertification ont été ainsi importées d'ailleurs. Il est capital de veiller à ce que les espèces de ce genre servent les fins pour lesquelles elles ont été introduites et soient surveillées de sorte qu'elles n'exercent pas de retombées néfastes sur les écosystèmes locaux (FAO, 2005b).

Les coûts d'ensemble des invasions biologiques ont rarement été évalués, parce qu'il est difficile d'estimer le coût des retombées sur la biodiversité, les fonctions des écosystèmes et la santé humaine, ou d'autres coûts indirects tels que l'impact des mesures de lutte. Le coût de telles irruptions pour le secteur forestier n'a pas fait l'objet d'études à l'échelle mondiale. Toutefois, sur la base d'une étude concernant six pays (Afrique du Sud, Australie, Brésil, Inde, Royaume-Uni et Etats-Unis), il a été estimé que 480 000 espèces exotiques ont été introduites sur les terres agricoles et les forêts du monde entier, pour un coûte annuel de plus de 1 400 milliards de dollars EU (Pimentel *et al.*, 2001).

La prévention et l'atténuation des effets néfastes des espèces envahissantes exigent une approche multidisciplinaire — biologie, écologie, sciences sociales, économie, analyse des politiques et ingénierie. Les actions nationales devraient envisager des systèmes d'alerte rapide et des mesures d'éradication et de contrôle, tout en se souciant de renforcer la sensibilisation générale et les décisions politiques. Quant aux actions mondiales, régionales et bilatérales, elles prévoient des normes et des directives, un suivi et une évaluation, ainsi que des réseaux d'information et d'intervention.

De nombreux instruments et programmes internationaux et régionaux, contraignants ou non, ont été élaborés pour s'attaquer au problème des espèces envahissantes, dont certains concernent directement ou indirectement les forêts et le secteur forestier.

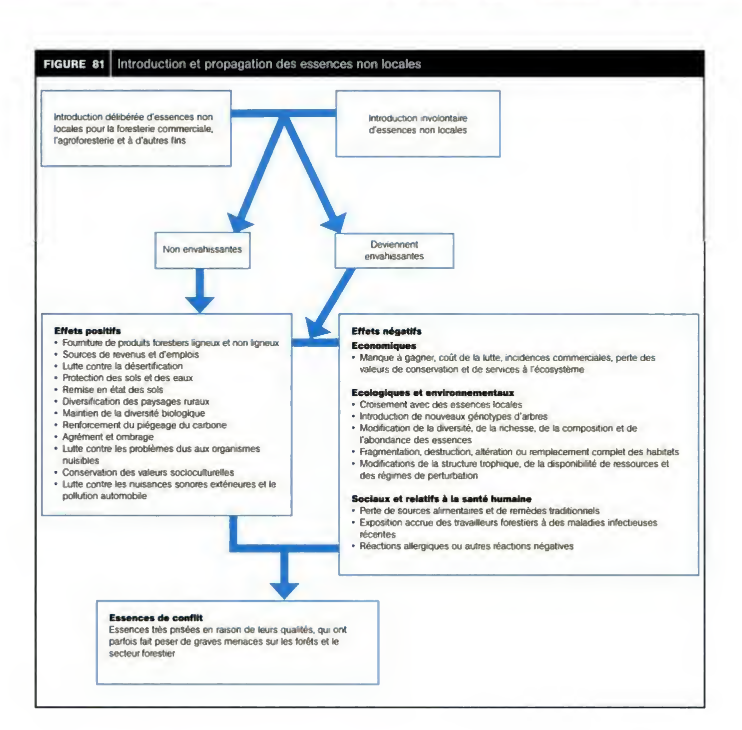
La Convention sur la diversité biologique (CDB), par exemple, invite les parties à empêcher d'introduire, à contrôler ou à éradiquer les espèces exotiques qui menacent des écosystèmes, des habitats ou des espèces (Article 8[h]). Celles-ci ont adopté une liste de 15 principes directeurs destinés à orienter les pouvoirs publics et les organisations dans la mise au point de stratégies optimales, pour empêcher les espèces envahissantes de se répandre et minimiser leur impact. Lors de la Huitième Conférence des parties (COP-8) à la CDB, tenue au Brésil du 20 au 31 mars 2006, l'accent a été mis sur les lacunes et les incohérences de la réglementation internationale relative aux espèces envahissantes. Lors de la prochaine conférence (COP-9), en 2008, la question des espèces envahissantes fera l'objet d'un examen approfondi.

Le Programme mondial sur les espèces envahissantes (GISP) a été lancé en 1997, d'une part pour rendre compte des dangers que représentent les espèces envahissantes pour la planète entière, et d'autre part pour fournir un appui à la mise en œuvre de l'Article 8(h) de la CDB. Pour sensibiliser davantage et donner des conseils dans le domaine des politiques, le Programme a préparé une Stratégie mondiale contre les espèces envahissantes, qui présente dans les grandes lignes 10 réponses stratégiques possibles à ce problème (McNeely *et al.*, 2001). Le GISP a aussi lancé le Réseau mondial d'information sur les espèces envahissantes (www.gisinetwork.org), lequel réunit sur Internet des organisations étatiques, non gouvernementales, scolaires et autres, désireuses de faciliter l'accès planétaire à des données et des renseignements sur ces espèces.

Par ailleurs, la FAO et les pays partenaires ont récemment mis en place deux réseaux régionaux: le Réseau de la région Asie et Pacifique sur les espèces envahissantes (APFISN) (www.fao.org/forestry/site/35067/en) et le Réseau africain sur les espèces envahissantes (FISNA) (www.fao.org/forestry/site/26062/en).

Comme divers accords et conventions contiennent des dispositions sur les espèces envahissantes (par exemple, le CITES, la CIPV et l'Accord sur l'application des mesures sanitaires et phytosanitaires de l'Organisation mondiale de la santé – OMS –), de nombreux pays ont du mal à s'acquitter en temps voulu de leurs obligations en matière d'établissement de rapports. Aussi le Centre mondial de surveillance de la conservation (WCMC) du PNUE a-t-il développé récemment une série de modules consacrés à des questions distinctes, où sont résumées les obligations des pays, découlant de la CDB et d'autres conventions: ceci facilite l'élaboration des rapports, en rendant le processus plus rationnel et plus efficace (voir svs-unepibmdb.net/?q=node/14).

FIGURE 81 Introduction et propagation des essences non locales



L'IMPORTANCE DU SUIVI, de l'évaluation et de l'établissement des rapports a suscité l'intérêt général de la communauté internationale œuvrant dans la foresterie. Ces dernières années, des progrès ont été réalisés dans plusieurs domaines essentiels.

ESTIMATION DES PROGRÈS VERS LA GESTION FORESTIÈRE DURABLE

De nombreux mécanismes régionaux, à l'instar de la FAO et de l'OIBT, ont apporté leurs contributions en matière de suivi, d'évaluation et d'établissement de rapports dans le domaine de la gestion forestière durable. Ainsi, 15 années de travaux sur les critères et les indicateurs, aux niveaux national et régional, ont permis de dégager une compréhension commune de cette notion. Il en résulte notamment que les Evaluations mondiales de ressources forestières (FRA) ne cessent de s'améliorer, en termes d'étendue de la couverture, de qualité des données et de participation des pays (encadré 7).

RENFORCEMENT DES CAPACITÉS EN VUE D'AMÉLIORER LA BASE D'INFORMATION NATIONALE

Les progrès des pays, dans leur capacité à effectuer un suivi et une évalutation et à rédiger des rapports, sont constants mais sont freinés par le manque de ressources. On estime que, selon le pays concerné, il faut de un demi à un million de dollars EU pour faire une seule évaluation nationale des forêts, s'appuyant sur un inventaire de terrain systématique de faible intensité. Au cours des cinq dernières années, la FAO a fourni un appui à la préparation d'évaluations forestières nationales dans 14 pays; de plus, trois projets régionaux ont été planifiés ou sont en cours d'exécution. Ce bon début ne doit pas faire oublier que 100 autres pays requièrent une assistance. Les projets ont pour finalité de renforcer les capacités nationales de suivi, d'évalutation et d'établissement de rapports en matière d'institutions, ressources et produits forestiers. Pour sa part, l'OIBT fournit une aide à la formation concernant l'utilisation de ses critères et indicateurs et les modalités de rapports correspondantes.

ÉTAT D'AVANCEMENT D'ÉVALUATIONS FORESTIÈRES NATIONALES

Evaluation achevée: Cameroun, Costa Rica, Guatemala, Liban, Philippines

Evaluation en cours: Bangladesh, Congo, Honduras, Zambie

Evaluation formulée: Cuba, Kenya, Kirghizistan, Nigéria

Evaluation en cours de formulation: Viet Nam, projet régional en Afrique de l'Ouest (9 pays), projet régional au Proche-Orient (7 pays), projet régional en Afrique australe (pays de la SADC)

Projet en cours: Projet régional de suivi, évaluation et établissement de rapports en Asie (FAO/Japon)

VOLONTÉ INTERNATIONALE

L'Institut mondial pour les ressources s'emploie dans une sélection de pays à mettre au point un outil de cartographie pour les forêts exploitant l'imagerie satellitaire, qui devra servir à détecter et réprimer les opérations illégales. Soucieux quant à lui de rationaliser les rapports forestiers en fonction des processus internationaux, le Partenariat de collaboration sur les forêts (PCF) est en train de développer un cadre d'information commun qui devrait permettre d'améliorer la gestion de l'information et de réduire le fardeau de l'établissement des rapports pour les pays. Il a facilité la consultation des rapports nationaux soumis à la CDB, à la FAO, à l'OIBT, à la CCNUCC et au FNUF, ainsi que d'autres types de rapports sur les forêts, et s'achemine actuellement vers un système de demande d'information unifié et mieux coordonné (www.fao.org/forestry/cpf-mar).

Des progrès ont été réalisés dans l'harmonisation des définitions concernant la forêt, grâce à une série de réunions d'experts. On a fini par s'entendre sur les définitions de termes tels que «forêts», «dégradation forestière», «remise en état», «restauration», «fragmentation», «forêts naturelles», «forêts plantées», «plantations forestières», «gestion forestière» et «forêts exploitées». Toutefois, une partie de la terminologie forestière demeure floue, et de nouvelles définitions apparaissent dans les processus internationaux, rendant le suivi des tendances des variables plus complexe.

DÉFIS À VENIR

- Les données sur les forêts sont insuffisantes dans beaucoup de pays. Parce que les renseignements dont ils disposent sont lacunaires, les pays ont du mal à prendre les bonnes décisions politiques et à mettre en œuvre une gestion durable des forêts, notamment en matière de respect de la législation.
- Grâce aux nouvelles techniques, on pourra se procurer plus facilement, et pour un prix plus avantageux qu'auparavant, des images satellitaires à haute résolution pour surveiller le déboisement, la dégradation des forêts, les cultures itinérantes, la biomasse, la croissance et les rendements ainsi que d'autres variables utiles. Peu de pays ont cependant les ressources requises pour exploiter de telles possibilités.
- Une information de qualité nécessite un investissement à long terme.
- Les organisations internationales doivent viser à obtenir des renseignements véritablement utiles aux pays membres. Un trop grand nombre de questionnaires, interminables par ailleurs, sont mis en circulation par un trop grand nombre d'organisations.
- Les organisations du PCF doivent intensifier leurs efforts pour rationaliser l'établissement des rapports, éliminer les redondances et présenter les données de manière cohérente.
- Le partage des connaissances est fécond et rentable. Pays et organisations se doivent de considérer les partenariats sous des angles nouveaux.

ENCADRÉ 7 Kotka V – Consultation d'experts sur l'évaluation mondiale des ressources forestières: préparer FRA 2010

Le programme de l'Evaluation des ressources forestières mondiales a bénéficié des avis techniques d'experts internationaux, dans le cadre de consultations organisées par la FAO et la CENUE à intervalles réguliers au cours des 20 dernières années. La première de ces consultations s'est tenue en 1987, et d'autres l'ont suivie en 1993, 1996 et 2002. La cinquième, et dernière en date, s'est déroulée du 12 au 16 juin 2006.

Toutes accueillies par l'Institut finlandais de recherche forestière (Metla), les consultations ont eu lieu en Finlande, à Kotka, justifiant ainsi l'appellation de «Kotka V» pour la plus récente.

Kotka V poursuivait deux grands objectifs:

- définir l'orientation de FRA 2010 sur la foi d'une évaluation approfondie de FRA 2005;
- améliorer la coopération avec d'autres organisations et systèmes d'établissement de rapports concernant les forêts, dans le dessein de mettre les ressources en commun et de rationaliser la production des rapports.

Quatre-vingt-sept spécialistes venus de 45 pays et issus de 17 organisations internationales et régionales ont participé à Kotka V.

Les participants ont constaté que FRA 2005 est à ce jour l'évaluation la plus exhaustive en termes de portée et de nombre de pays pris en considération. Durant quatre ans, plus de 800 experts y ont apporté leur concours, dont 172 correspondants nationaux désignés officiellement, accompagnés de leurs équipes.

Les participants ont relevé que l'implication accrue des pays et le réseau des correspondants nationaux avaient été des facteurs primordiaux de la réussite de FRA 2005; ils ont également fait observer le travail substantiel accompli par ces derniers dans la préparation des rapports des pays. Les correspondants nationaux ont en retour souligné que le processus d'établissement de rapports de FRA avait incité à rassembler et analyser des données sur le secteur forestier. Ils ont fait valoir l'importance des rapports des pays, d'une part pour évaluer et surveiller les forêts à l'échelon national, d'autre part en tant qu'apport au processus décisionnel politique.

Les experts ont émis une série de recommandations pour la prochaine évaluation mondiale des ressources forestières, prévue pour 2010:

- Les thèmes traités par FRA 2005 méritent d'être repris, au vu de leur importance, en y incluant les modifications proposées pour certains tableaux.
- Le recours à des éléments thématiques de la gestion durable des forêts, pour former le cadre des rapports de FRA 2005, s'est révélé pertinent et devrait être conservé pour FRA 2010, en y ajoutant le septième thème relevant du cadre légal, politique et institutionnel.
- FRA 2010 devrait fournir les renseignements sur les forêts qui sont nécessaires pour évaluer les progrès accomplis en direction de l'objectif de biodiversité fixé par la CDB pour 2010.
- Les rapports des pays devraient constituer la base de FRA 2010, et être enrichis par des études spécifiques sur des questions particulières, ainsi que par une composante de télédétection fournissant des renseignements complémentaires sur la distribution des forêts sur le territoire, la couverture forestière et la dynamique du changement d'utilisation des sols aux niveaux régional et mondial.
- Il conviendrait de maintenir en place et de renforcer le réseau de correspondants nationaux, et les pays et la FAO devraient fournir un appui aux réseaux régionaux.

Les organisations ayant participé à Kotka V (Organisation du Traité amazonien de coopération, CDB, Réseau international sur le bambou et le rotin, OIBT, IUFRO, Conférence ministérielle sur la protection des forêts en Europe, PNUE, WCMC, CCNUCC, FNUF, CIRAF et Banque mondiale) ont déclaré avoir tiré grandement parti de FRA 2005. Elles ont confirmé leur volonté de contribuer aux travaux de la future évaluation mondiale, en communiquant des renseignements et en faisant connaître leurs besoins spécifiques afin d'encourager la rationalisation de l'établissement des rapports. La réunion a recommandé de poursuivre et resserrer la collaboration avec les organisations concernées par les forêts, en vue de mettre en commun les ressources et les compétences et d'alléger le fardeau des rapports pour les pays.

Il a en outre été recommandé de concevoir pour FRA une stratégie à plus long terme, qui devraient comporter les points suivants: une analyse du rôle et des avantages des réseaux et rapports régionaux; un calendrier et les modalités d'établissement des rapports futurs; des propositions pour rationaliser davantage ce dernier au niveau international. Lors de la prochaine session du Comité des forêts de la FAO (COFO) 2007, d'autres éléments d'orientation devraient être indiqués.

Mise en valeur des montagnes

LES MONTAGNES occupent plus d'un quart de toutes les terres émergées de la planète, et 700 millions de personnes y vivent, pour la plupart pauvres, isolées et marginalisées. Au cours des 15 années qui se sont écoulées depuis la Conférence des Nations Unies sur l'environnement et le développement (CNUED), soit depuis qu'on a reconnu pour la première fois que les montagnes revêtaient une importance mondiale, les questions en rapport avec celles-ci ont bénéficié d'un intérêt toujours croissant. Sur le terrain, des actions visant à améliorer les conditions difficiles des montagnards et à protéger les écosystèmes ont lieu désormais un peu partout. En 2002, l'Année internationale de la montagne a fourni une occasion exceptionnelle d'attirer l'attention sur cette question, et s'est soldée par une intensification de l'appui à de nombreux niveaux.



Depuis l'Année internationale de la montagne, en 2002, on voit se multiplier les efforts visant à adoucir le sort des populations qui y vivent isolées et à préserver les environnements de montagne (Népal)

Parmi les événements marquants survenus depuis l'Année internationale de la montagne, on retiendra:

- Une nouvelle convention sur la montagne est entrée en vigueur dans les Carpathes.
- Des processus visant à renforcer la collaboration, inspirés du modèle des Carpathes, sont en cours dans les Balkans et le Caucase.
- Des pays de l'Hindu Kush-Himalaya et des Andes ont manifesté leur intérêt à étudier des mécanismes de coopération transfrontière.
- La CDB a élaboré un programme de travail sur la diversité biologique en montagne.
- Le Partenariat de la montagne, lancé en 2002 au Sommet mondial pour le développement durable, s'est considérablement élargi et compte maintenant 130 membres – gouvernements, organisations internationales, groupements de la société civile, représentants du secteur privé. Ce partenariat facilite le maillage, les communications, l'amélioration des conditions d'existence et le développement rural durable dans les régions de montagne.
- Les efforts déployés à l'échelon mondial, dont l'Evaluation des écosystèmes en début de Millénaire et la Mountain Research Initiative – initiative de recherche sur les montagnes –, accroissent la sensibilisation à l'égard des questions concernant la montagne.

Venir à bout de la pauvreté demeure le plus grand défi à relever. Les montagnards sont encore au rang des populations les plus défavorisées de la planète, et le fait de vivre dans des régions reculées constitue souvent un frein au développement et entrave la participation aux retombées bénéfiques de l'économie mondiale. Les progrès rapides dans le domaine des communications et des techniques de l'information aident à franchir les obstacles physiques qui se dressent devant les communautés montagnardes.

Rémunération des services environnementaux

IL EST NOTOIRE que l'on peut retirer des forêts toutes sortes de bénéfices non commerciaux. Des débats politiques nationaux et internationaux portant sur la gestion et l'utilisation des forêts se sont appliqués à sensibiliser davantage les décideurs à cet égard.

On dispose depuis plusieurs décennies de techniques de valorisation de ces bénéfices non commerciaux, qui ont été affinées au point d'être désormais adoptées par certains pays (développés pour la plupart) pour l'évaluation des politiques et projets du secteur public. Depuis quelque temps, la tendance consiste à élaborer des mécanismes pour gratifier les propriétaires de forêts produisant de tels avantages, ce qu'on appelle souvent «rémunération des services environnementaux».

Cette notion suscite de plus en plus d'intérêt, comme en témoigne le nombre croissant d'études publiées (figure 82), dont la plupart émanent de pays développés: Australie et Nouvelle-Zélande (deux pays contribuant de manière significative à l'ensemble des études réalisées en Asie et dans le Pacifique), et pays d'Europe et d'Amérique du Nord.

FIGURE 82 Tendance cumulative des évaluations forestières publiées

SOURCE: Tendance établie à partir des bases de données d'Envalue (www.environment.nsw.gov.au/envalue), de l'Environmental Valuation Reference Inventory (www.evri.ec.gc.ca) et de la FAO (www.fao.org/forestry/finance) sur l'évaluation des avantages non marchands

Ces études s'intéressent volontiers aux avantages relevant des loisirs, de la commodité d'usage et de l'environnement (sans oublier la chasse, très appréciée en Amérique du Nord). A l'inverse, la majorité des études issues de pays en développement se penchent sur la valeur des produits forestiers de subsistance, plutôt que sur les bénéfices écologiques et sociaux au sens large.

La rémunération des services environnementaux inclut les droits d'utilisation (tels que les frais d'accès aux aires de loisirs ou les redevances sur les permis de chasse) ainsi que les marchés artificiels liés à d'autres services rendus par les forêts (tels que le paiement des activités de protection des bassins versants). Dans ce dernier cas, il s'agit d'une innovation relativement récente et, souvent, ces marchés ont été créés et développés par les pouvoirs publics.

Bien que les renseignements dont on dispose ne soient que partiels, il est probable que la rétribution de services écologiques (surtout les droits d'utilisation) soit actuellement bien plus important que la rémunération des activités de protection des bassins versants ou de piégeage du carbone, celle-ci étant bien plus récente et les modalités officielles de paiement n'ayant été définies que dans quelques pays. Une part notable du marché tient à des paiements ad hoc ou à des accords volontaires (investissements dans la foresterie pour le piégeage du carbone non pris en compte par le protocole de Kyoto, par exemple).

Si la valorisation de la forêt et la rémunération des services environnementaux continuent de susciter un vif intérêt, maints pays en développement sont dans l'impossibilité d'y recourir parce que la collecte et l'analyse des données ainsi que la création des marchés sont très coûteux. Ils ont en outre des difficultés à percevoir les droits et impôts dus par les exploitants de produits forestiers. Aussi ce dernier type de problème mérite-t-il d'être traité en priorité, avant de songer à mettre en place les mécanismes compliqués qu'exigeraient les rétributions envisagées.

Plantations forestières

LES FORÊTS PLANTÉES continuent de s'étendre et leur contribution à la production mondiale de bois approche les 50 pour cent.

La FAO a rassemblé de nouvelles données sur les forêts plantées en 2005 (FAO, 2006i), en tenant compte pour la première fois des aires plantées des forêts semi-naturelles, lesquelles ne sont ni de véritables forêts naturelles ne nécessitant qu'une gestion minime, ni des plantations forestières d'espèces exotiques nécessitant une gestion intensive (encadré 8). Les forêts semi-naturelles peuvent bénéficier d'une reforestation par plantation d'enrichissement, par ensemencement, ou encore par une régénération naturelle assistée et des traitements sylvicoles améliorant croissance et rendement.

L'étude a porté sur une sélection de 38 pays totalisant, en superficie, 83 pour cent des forêts semi-naturelles et 86 pour cent des plantations forestières du monde entier.[1]

Pour les forêts plantées, l'Asie vient en tête du classement mondial, suivie de l'Europe (figure 83). La superficie des forêts plantées, qu'elles aient des fins de production ou de protection, est en progression constante (figure 84). La tendance est identique dans toutes les régions, hormis l'Afrique.

Les 10 premiers pays comptent pour 81 pour cent de la valeur des 38 pays sur lesquels l'étude a porté (tableau 38). Sur leur territoire, 73 pour cent des forêts plantées servent des fins de production, et 27 pour cent des fins de protection. Toutefois, les résultats montrent clairement que les catégories «production» et «protection» ne sont pas retenues par tous les pays, car il est peu probable qu'une forêt plantée ne relève jamais exclusivement de l'une ou de l'autre, comme l'ont indiqué le Brésil, les Etats-Unis, le Japon et la Suède.

Dans la catégorie des forêts plantées à des fins de production, ce sont les conifères qui prédominent, avec 54 pour cent des superficies signalées en 2005 (figure 85), contre 39 pour cent pour les feuillus. Dans les forêts plantées à des fins de protection, les parts des uns et des autres sont respectivement de 47 pour cent et 31 pour cent (figure 86).

A l'échelon mondial, la superficie des forêts semi-naturelles n'a que peu progressé, passant de 251 millions d'hectares en 1990 à 256 millions 10 ans plus tard et 261 millions en 2005. Dans les pays étudiés, en 2005, les forêts semi-naturelles se répartissaient à raison de 53 pour cent pour les forêts plantées et de 47 pour cent pour celles bénéficiant d'une régénération naturelle assistée. Cette proportion est représentative de la situation mondiale des forêts semi-naturelles, bien qu'elle puisse largement varier selon les régions, les sous-régions et les pays.

La part des forêts semi-naturelles dotées d'une régénération naturelle assistée a reculé entre 1990 et 2005, surtout en Europe et en Asie du Sud et du Sud-Est (figure 87). L'Amérique du Nord, où cette part a augmenté, a fait exception à cette tendance.

Au niveau mondial, la part des forêts semi-naturelles créées par plantation ou ensemencement a progressé, notamment en Asie de l'Est. Un recul, minime, a été observé en Afrique.

TABLEAU 38
Superficie des forêts plantées: les 10 principaux pays en 2005 ***(1 000 ha)***

Pays	Total	A des fins de production	A des fins de protection
Chine	71 326	54 102	17 224
Inde	30 028	17 134	12 894
Etats-Unis	17 061	17 061	0
Fédération de Russie	16 963	11 888	5 075
Japon	10 321	0	10 321
Suède	9 964	9 964	0
Pologne	8 757	5 616	3 141
Soudan	6 619	5 677	943
Brésil	5 384	5 384	0
Finlande	5 270	5 270	0
Total	**181 693**	**132 095**	**49 597**

ENCADRÉ 8 Caractéristiques comparées des forêts plantées

Forêts à régénération naturelle			Forêts plantées			Arbres hors forêts
Forêt primaire	Forêt naturelle modifiée	Semi-naturelles		Plantations		
		Régénération naturelle assistée	Composante plantée	A des fins de production	A des fins de protection	
Forêt d'espèces autochtones où l'on ne distingue aucune trace d'activité humaine évidente et où le processus écologique n'est pas perturbé notablement	Forêt d'espèces natives régénérée naturellement montrant des signes bien apparents d'activité humaine	Pratiques sylvicoles associées à une gestion intensive: • désherbage • apport d'engrais • éclaircie • coupe sélective	Forêt d'espèces autochtones plantées, créée par plantation ou ensemencement et gérée de manière intensive	Forêt d'espèces exotiques ou autochtones, créée par plantation ou ensemencement, principalement pour l'exploitation de produits ligneux ou non ligneux	Forêt d'espèces exotiques et/ou autochtones, créée par plantation ou ensemencement, principalement en vue de fournir des services	Peuplements inférieurs à 0,5 ha; arbres sur terres agricoles (système d'agroforesterie, jardins d'agrément, vergers); arbres en milieu urbain; arbres épars le long des routes et dans le paysage

[1] Les données de nombreux autres pays sont parvenues trop tard pour pouvoir être comprises dans la présente analyse.

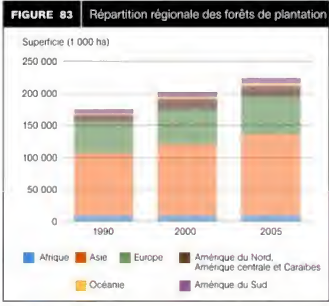


FIGURE 83 Répartition régionale des forêts de plantation

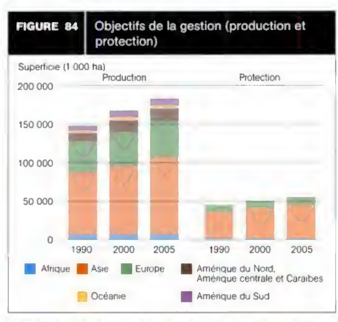


FIGURE 84 Objectifs de la gestion (production et protection)

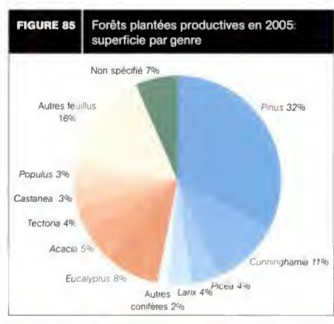


FIGURE 85 Forêts plantées productives en 2005: superficie par genre

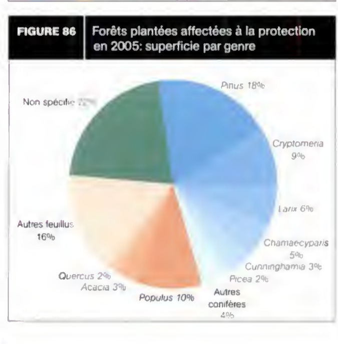


FIGURE 86 Forêts plantées affectées à la protection en 2005: superficie par genre

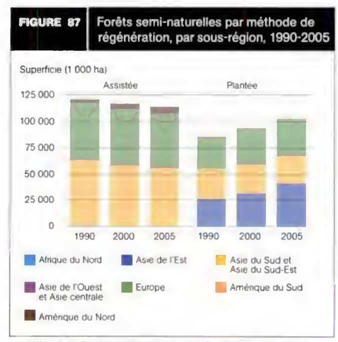


FIGURE 87 Forêts semi-naturelles par méthode de régénération, par sous-région, 1990-2005

NOTE: L'Afrique de l'Est, l'Afrique australe, l'Afrique de l'Ouest, l'Afrique centrale et l'Océanie ont signalé une superficie nulle.

LA PRODUCTION DE BOIS ROND industriel a été de 1,6 milliard de mètres cubes en 2004, dont environ 7 pour cent ont été exportés, soit 120 millions de mètres cubes. Ainsi, 93 pour cent du bois rond industriel a été élaboré dans le pays d'origine pour y être consommé ou exporté.

La même année, la valeur totale du commerce des produits forestiers a atteint 327 milliards de dollars (figure 88), soit 3,7 pour cent de l'ensemble du commerce mondial de toutes les matières premières. Les produits primaires du bois ont représenté en valeur 21 pour cent du commerce des produits forestiers et les produits primaires du papier, 34 pour cent, les produits secondaires (meubles et livres, par exemple), constituant le reste. Les nettes progressions en valeur observées récemment ont résulté pour beaucoup de la forte appréciation de l'euro contre le dollar EU.

RÉGIONS ET PRODUITS: TENDANCES

Au niveau mondial, le commerce de produits forestiers se fait principalement au sein de l'Europe et de l'Amérique du Nord et entre l'Asie et le Pacifique, l'Europe et l'Amérique du Nord. Première région importatrice et exportatrice, l'Europe a importé en 2004 pour 158 milliards de dollars EU de produits forestiers, et en a exporté pour 184 milliards, soit respectivement 47 et 56 pour cent en valeur de toutes les importations et exportations mondiales. Ces parts importantes s'expliquent en premier lieu par la place que tiennent les produits du papier et les produits de seconde transformation (figure 89).

Il vaut la peine de noter que la Fédération de Russie s'est récemment imposée comme le plus grand exportateur de bois rond industriel. En 2004, elle en a exporté 42 millions de mètres cubes, soit 35 pour cent du commerce mondial de cette matière première. L'Asie de l'Est et l'Europe sont les principaux importateurs de bois russe.

On remarquera également que, depuis 2001, l'Amérique du Nord, dans son ensemble, importe davantage de produits forestiers qu'elle n'en exporte (en valeur). Cette tendance s'accentue d'ailleurs chaque année, du fait de la rapide croissance des importations des Etats-Unis en provenance d'Asie, d'Europe et d'Amérique du Sud.

Au cours de la dernière décennie, les industries de transformation du bois se sont développées, notamment en Chine, en Europe orientale et dans divers pays en développement. C'est ainsi que la Chine est devenue en 2004 le premier importateur de bois rond industriel, en même temps qu'un exportateur et un importateur majeur de panneaux à base de bois, le second importateur de papier et de carton, et le premier exportateur de produits de seconde transformation du bois, tels que les meubles. Pour leur part, les pays d'Europe de l'Est se sont affirmés en tant que grands exportateurs de bois scié, de panneaux à base de bois et de produits de seconde transformation du bois. L'Asie du Sud-Est et le Brésil ont quant à eux développé leurs industries de produits de seconde transformation.

Les investissements étrangers ont joué un rôle crucial dans le développement des industries de transformation des régions à croissance rapide, en particulier pour ce qui est des transferts de techniques, du développement des infrastructures et de l'amélioration de l'accès aux marchés mondiaux. On citera, parmi les facteurs ayant encouragé ces investissements, les faibles coûts de main d'œuvre et de production, l'appui des pouvoirs publics à l'éducation et à la recherche, les politiques d'incitation en faveur des investissements étrangers, la croissance des économies nationales. La proximité des ressources forestières et des grands marchés était autrefois déterminante, mais, comme cela a été noté pour les exportations chinoises, les faibles coûts de production compensent la majoration des coûts de transport imposés par l'éloignement de ces ressources et de ces marchés. Le fossé s'élargit entre les pays en développement qui sont en mesure de produire des biens à des conditions concurrentielles grâce aux investissements étrangers, et ceux qui ne le sont pas.

La récente expansion des capacités d'élaboration dans les régions en développement s'est traduite par un déplacement des centres de production sur toute la planète. L'une des conséquences en est le durcissement de la concurrence, qui se reflète dans la tendance des prix de gros des principaux produits du bois. Face à la rapide croissance des importations d'articles en bois en provenance de la Chine, les Etats-Unis comme l'Union européenne ont imposé à certains produits chinois des droits anti-dumping.

ÉLABORATION DE POLITIQUES COMMERCIALES DESTINÉES À FAVORISER LA GESTION FORESTIÈRE DURABLE

Pratiques en matière d'achats publics

Plusieurs pays, dont l'Allemagne, la Belgique, le Danemark, la France, le Japon, la Nouvelle-Zélande, les Pays-Bas, le Royaume-Uni et la Suède, ont défini, ou sont en train de le faire, des pratiques en matière d'achats publics qui visent à encourager l'utilisation de produits fabriqués en conformité avec la législation et répondant aux critères de durabilité. Ce mouvement a trouvé un écho à l'échelon local en Europe et aux Etats-Unis. Pour suivre de telles pratiques, il faut bien entendu s'assurer du respect de la légalité, bien qu'il n'y ait pas unanimité quant aux critères, à l'origine et à la nature des produits et aux méthodes de vérification.

Initiatives du secteur privé

Dans un certain nombre de pays, les mesures en faveur de la «construction verte» entendent promouvoir des techniques de construction faisant appel à des matériaux produits dans le respect de la durabilité. Il en est ainsi aux Etats-Unis du système de notation appliqué par le Conseil de la construction verte, intitulé «Leadership in Energy and Environmental Design», qui donne des points pour l'utilisation de bois certifié. Des actions analogues ont été lancées au Canada et en Europe.

Certaines grandes industries papetières européennes ont récemment commencé à incorporer à leurs projets

d'investissements dans les pays en développement un système de vérification et de certification de la gestion forestière fondé sur la chaîne de responsabilités. Lors de leur deuxième réunion mondiale, qui a eu lieu en juin 2006 à Rome, les directeurs de 54 entreprises internationales de l'industrie forestière ont signé une Déclaration en faveur de la durabilité mondiale.

Mesures phytosanitaires

Soucieuse de lutter contre la diffusion d'espèces nuisibles envahissantes, la Commission intérimaire des mesures phytosanitaires de la Convention internationale pour la protection des végétaux (CIPV) a adopté en 2002 une norme internationale pour les mesures phytosanitaires, la norme n°15 (NIMP 15), qui concerne le traitement du bois servant de matériau d'emballage dans le commerce international. Depuis janvier 2006, l'Union européenne et plus de 20 pays, dont des grands importateurs et exportateurs de produits industriels utilisant le bois pour les emballages, appliquent ou sont en train d'élaborer des normes nationales s'alignant sur la NIMP 15.

FIGURE 88 Tendances régionales des échanges de produits forestiers

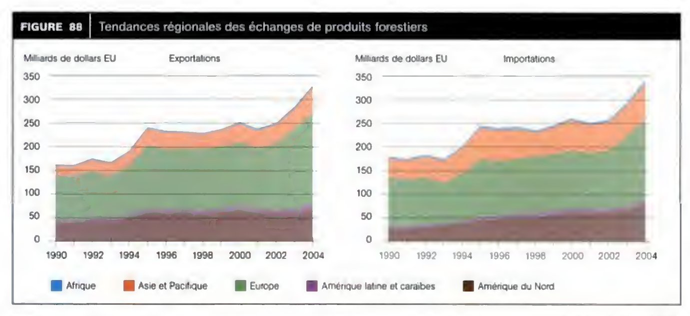
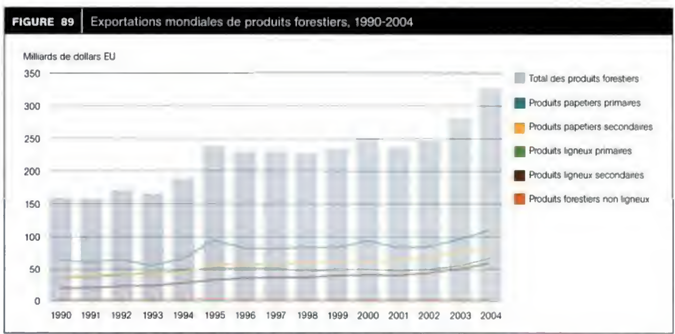


FIGURE 89 Exportations mondiales de produits forestiers, 1990-2004



NOTE: Les produits ligneux primaires sont le bois rond, les sciages, les panneaux dérivés du bois et les copeaux de bois. Les produits ligneux secondaires sont les meubles en bois, la menuiserie et les charpentes. Les produits papetiers primaires sont la pâte, le papier et le carton. Les produits papetiers secondaires sont les cartons d'emballage, les boîtes et articles imprimés, notamment les livres et journaux.

SOURCES: FAO, 2006b, ONU, 2006.

L'URBANISATION des sociétés continue de s'accroître, amenant défis et opportunités pour la foresterie. A mesure qu'une ville s'étend, les arbres et forêts avoisinants sont d'ordinaire condamnés ou dégradés. Parallèlement, on assiste partout dans le monde à une prise de conscience accrue de l'importance des espaces verts pour la qualité du milieu urbain et de la vie en ville.

Les villes de pays en développement se trouvent confrontées à des problèmes particuliers s'agissant d'assurer leur approvisionnement en produits essentiels – nourriture, bois de feu, eau propre. Les citadins luttent contre la pollution et affectionnent la fonction récréative des espaces verts. L'implantation urbaine est souvent spontanée et incontrôlée, surtout en cas de conflits ou de catastrophes naturelles.

L'urbanisation a de lourdes retombées sur les ressources naturelles, notamment parce que l'on utilise les forêts et les arbres pour se procurer des produits ligneux de base et du bois de feu. La conséquence peut en être une dégradation des bassins versants et l'érosion des sols dans les zones rurales voisines des villes. Par ailleurs, les ruraux pauvres peuvent profiter des revenus issus de la production de bois, de bois de feu, de produits forestiers non ligneux et d'aliments, à condition que l'accès aux ressources des arbres et des forêts soit équitable et garanti par des droits.



Aménagement d'espaces verts en Asie centrale et occidentale: journée de plantation d'arbres par les communautés à Kaboul, Afghanistan (2006)

Il est de plus en plus souvent question du défi que représente la foresterie urbaine lors des réunions internationales. Il en a été ainsi par exemple au congrès mondial de 2005 de l'Union internationale des instituts de recherches forestières (IUFRO), aux huitième et neuvième sessions du Forum européen sur la foresterie urbaine, en 2005 et 2006, et aux deuxième et troisième sessions du Forum mondial sur les villes, en 2004 et 2006. Néanmoins, la participation y était pour beaucoup le fait des pays développés. Or, la difficulté consiste à faire en sorte que les villes du monde en développement profitent de ce que l'on a appris dans le monde développé.

La Réunion Asie-Europe (ASEM) est un processus informel de dialogue et de coopération réunissant les membres de l'Union européenne et 13 pays d'Asie. Elle a parrainé deux congrès sur la foresterie urbaine: il est ressorti du premier, tenu en Chine en 2004, un ensemble de buts, priorités et mesures de suivi pour la coopération en foresterie urbaine entre les pays membres; le second, qui a eu lieu au Danemark en juin 2006, insistait sur la foresterie urbaine au service de la santé et du bien-être humains.

En avril 2006, la FAO a rassemblé les représentants de cinq pays d'Asie centrale et d'Asie de l'Ouest pour examiner de quelles manières la foresterie urbaine et périurbaine pourrait atténuer la pauvreté. Les villes de ces pays connaissent des problèmes identiques: qualité de l'eau; dégradation des ressources forestières; pauvreté. Les participants à l'atelier ont présenté des exemples, observés dans la région, de bonnes pratiques de planification, de gestion et d'utilisation d'espaces verts, dont les retombées sur les moyens d'existence et la qualité de vie citadine ont été bénéfiques. Ils ont en outre recommandé que les bénéfices sociaux, culturels, économiques et écologiques de la création d'espaces verts fassent l'objet d'une évaluation puis d'une promotion, et qu'ils bénéficient d'une priorité accrue dans les plans d'action des décideurs, au niveau des gouvernements et des municipalités.

LES DÉCLARATIONS internationales et les politiques nationales forestières insistent souvent sur le fait qu'il est possible d'encourager la gestion forestière durable par des instruments facultatifs, tels que des lignes directrices pour la gestion, une codification des pratiques souhaitables, des critères, des indicateurs et des normes de certification (tableau 39). Au niveau international, ces instruments sont élaborés par des partenaires œuvrant à la réalisation d'un but commun et définissant des principes et mécanismes qu'ils partagent. Ces moyens non contraignants renforcent l'échange de connaissances et constituent des outils permettant de conceptualiser et mettre en œuvre la gestion forestière durable, et d'évaluer les progrès à cet égard.

MOYENS À LA DISPOSITION DES AUTORITÉS NATIONALES ET LOCALES

La gestion forestière durable requiert une solide base juridique et politique au niveau national, ou au niveau infranational dans les pays où la responsabilité de gérer les forêts échoit à ce niveau.

Au cours des 15 années écoulées depuis la Conférence des Nations Unies sur l'environnement et le développement (CNUED), la plupart des pays, après s'être dotés de politiques et législations forestières ou les avoir modernisées, s'acheminent vers des approches intégrées, respectant les aspects écologique, économique et social de la gestion forestière. Dans de nombreux pays, des mesures significatives ont été prises pour confier la gestion des forêts au niveau local et amener la population à participer aux décisions.

Certaines des politiques locales et nationales les plus novatrices ont vu le jour dans des pays tropicaux, où le combat pour ralentir la déforestation est quotidien. Le Costa Rica en offre un exemple éloquent: seul pays d'Amérique latine ayant réussi à inverser la tendance au recul de la superficie forestière, il met actuellement en œuvre toutes sortes de moyens pour encourager la gestion durable des forêts, notamment des incitations fiscales et une rétribution des services écologiques.

INITIATIVES INTERGOUVERNEMENTALES

Instruments juridiquement non contraignants pour tous les types de forêts

Pour renforcer la volonté politique et les actions en faveur de la gestion forestière durable, de même que pour atteindre les objectifs mondiaux sur les forêts, le Forum des Nations Unies sur les forêts (FNUF) est convenu d'adopter un instrument juridiquement non contraignant pour tous les types de forêts d'ici à 2007 (ECOSOC, 2006). Il reste à savoir quelle en sera l'efficacité, en regard des Principes relatifs aux forêts adoptés par la Conférence des Nations Unies sur l'environnement et le développement (CNUED) en 1992.

Critères et indicateurs pour la gestion durable des forêts

On se sert de critères et d'indicateurs pour surveiller, évaluer et rapporter les progrès accomplis sur la voie du développement forestier durable. La plupart des pays membres de l'Organisation internationale des bois tropicaux (OIBT), de la Conférence ministérielle sur la protection des forêts en Europe et du Processus de Montréal établissent des rapports périodiques sur la situation et les tendances de la foresterie à l'aide d'une série de critères et indicateurs, qui est également appliquée aux programmes forestiers nationaux, à la certification et à la communication de l'état d'avancement aux décideurs et au public.

Les membres du Partenariat de collaboration sur les forêts (PCF), comme les autorités nationales de nombreux pays, continuent de promouvoir l'application des critères et indicateurs pour l'établissement des rapports, de même qu'en tant qu'outil de support pour l'amélioration des pratiques de gestion forestière. En 2004, quatre pays d'Asie centrale se sont ralliés à ce système de critères et indicateurs. Quant aux pays d'Amérique centrale du Processus de Lepaterique, ils ont récemment réaffirmé leur volonté de continuer à s'en servir pour l'élaboration des rapports sur les progrès accomplis en matière de gestion forestière durable. Les huit pays amazoniens du Processus de Tarapoto, sous l'égide de l'Organisation du Traité amazonien de coopération, ont validé 15 indicateurs prioritaires en 2006.

Pour produire sa *Situation de l'aménagement des forêts tropicales en 2005*, l'OIBT s'est appuyée sur les rapports de ses pays membres utilisant ce système. L'IUFRO encourage l'utilisation du cadre de critères et indicateurs, en offrant une formation à cet égard et en associant les instituts scientifiques et universitaires au processus. Le CIFOR fournit un appui aux pays pour qu'ils améliorent leurs critères et indicateurs au profit de la gestion forestière participative et communautaire.

TABLEAU 39
Exemples de moyens de promotion d'une gestion forestière durable

	Moyens non contraignants	Instruments juridiques contraignants
Niveau national	Programmes forestiers nationaux	Législations et réglementations nationales
Niveau régional	Recours aux critères et indicateurs	Conventions régionales
Niveau mondial ou international	Principes relatifs aux forêts (CNUED)	Accord international sur les bois tropicaux

Gestion publique et application de la législation forestière

Ces dernières années, divers pays ont activement encouragé une meilleure application de la législation forestière et de la gestion publique, perçue comme une composante clé des efforts déployés, aux niveaux national et international, pour parvenir à la gestion forestière durable. Les initiatives correspondantes sont en majorité régionales, et concernent notamment l'Afrique centrale, l'Asie de l'Est et l'Europe. Au nombre des organisations internationales impliquées résolument dans le soutien à ces démarches, on citera la FAO, l'OIBT et la Banque mondiale. Les pays du Groupe des huit ont eux aussi joué un rôle déterminant à cet égard.

INITIATIVES NON GOUVERNEMENTALES

Les systèmes de certification servent la gestion forestière durable par le biais de la commercialisation. Ils reposent sur un principe simple: si le consommateur préfère les produits issus de forêts certifiées parce que celles-ci sont gérées de manière durable, ou s'il est disposé à payer plus cher des produits certifiés dans ce sens, les producteurs forestiers seront alors incités à se conformer à des pratiques de gestion forestière durables.

La superficie des forêts certifiées s'est étendue rapidement ces dernières années. Au total, elle atteint presque 20 pour cent de la superficie totale des forêts de production de la planète (selon la définition qui en a été donnée pour FRA2005), encore que cela ne représente que 7 pour cent de la superficie mondiale des forêts. C'est encore dans les pays développés que se trouve la plus grande partie des forêts certifiées, c'est-à-dire là où le domaine forestier était déjà stable ou en expansion avant l'introduction du système de certification. Le défi qui se pose maintenant à la certification est d'être appliquée aux forêts tropicales.

MOYENS CONÇUS PAR DES ORGANISMES INTERNATIONAUX, NOTAMMENT INITIATIVES IMPLIQUANT DE MULTIPLES PARTIES PRENANTES

L'élaboration de directives non contraignantes tient une place essentielle dans les travaux de maintes organisations internationales, dont la FAO et l'OIBT (encadré 9). Ces instruments varient très largement tant dans leur portée que dans leur application, allant de la description détaillée des pratiques concrètes d'exploitation aux vastes directives politiques, et du niveau régional au niveau mondial. Les plus fructueuses de ces initiatives ont en commun qu'elles ont été élaborées par un large éventail de parties prenantes représentant les pouvoirs publics, le secteur privé et la société civile.

Les directives non contraignantes pour les forêts plantées et pour la protection contre les incendies sont actuellement élaborées à travers un vaste processus

ENCADRÉ 9 — Directives non contraignantes: quelques exemples

Depuis 1990, des pays se sont employés à élaborer et mettre en application des critères et indicateurs pour la gestion forestière durable par le biais de mécanismes régionaux et internationaux – l'Organisation internationale des bois tropicaux (OIBT) ayant fait figure de pionnier –, qui concernent désormais 155 pays.

Les *Directives de l'OIBT sur la conservation de la diversité biologique dans les forêts tropicales de production* (OIBT, 1993) ont été diffusées en vue d'optimiser la contribution des forêts tropicales productrices de bois à la conservation de la diversité biologique.

Quant au *Code modèle des pratiques d'exploitation forestière* (FAO, 1996), il a été rédigé pour mettre en relief le large éventail de pratiques d'exploitation saines pour l'environnement auxquelles il est possible de se conformer, et aussi pour permettre aux responsables des politiques publiques d'arrêter des codes de comportement nationaux, régionaux ou locaux à des fins particulières. Par la suite, on s'est entendu sur des codes régionaux pour l'Asie et le Pacifique en 1999 (FAO, 1999), puis pour l'Afrique centrale et l'Afrique de l'Ouest (FAO, 2005c). Des codes intéressant le niveau national ont été adoptés ou sont en préparation dans plusieurs pays de l'Asie du Sud-Est.

Les *Principes de bonne gestion des concessions et contrats relatifs aux forêts publiques* (FAO, 2001b) présentent les facteurs qui jouent un rôle critique dans l'équilibrage et la préservation des intérêts publics et privés dans le domaine de la gestion forestière, et énoncent de nouvelles approches en matière de dispositions contractuelles régissant la fourniture de biens et services issus des forêts publiques.

En collaboration avec des partenaires, l'OIBT a mis au point ses *Directives pour la restauration, l'aménagement et la réhabilitation des forêts tropicales dégradées et secondaires* (OIBT, 2002), qui font partie d'une série de documents politiques, internationalement approuvés, traitant de la conservation, de la gestion durable, et de l'utilisation et du commerce des ressources tirées des forêts tropicales.

Pour combattre l'exploitation forestière illégale, la Confédération des industries papetières européennes a publié *Legal logging: code of conduct for the paper industry* (CEPI, 2005) – Exploitation forestière licite: code de conduite à l'intention des industries du papier.

Enfin, les *Meilleures pratiques pour l'application des lois dans le secteur forestier* (FAO/OIBT, 2005) présentent en détail tous les moyens dont disposent les responsables des politiques pour limiter les actions illicites dans le secteur forestier.

consultatif, auquel participent des experts techniques relevant de divers secteurs et régions, les commissions forestières régionales et le Comité des forêts de la FAO.

Une fois que ces lignes directrices auront été établies, seront organisés des ateliers régionaux de formation ayant pour finalité de renforcer la capacité des pays à traduire les principes en politiques et pratiques. Suivant l'exemple du *Code modèle des pratiques d'exploitation forestière* de la FAO (FAO, 1996), les régions et les pays ont la faculté d'adapter et d'appliquer les nouvelles directives en tenant compte des conditions et de la situation locales.

EMPLOI ET UTILITÉ DES INSTRUMENTS FACULTATIFS

Les moyens légalement non contraignants fournissent des lignes directrices sur l'utilisation des forêts. Dans le meilleur des cas, ils procèdent d'accords et d'engagements internationaux, avant tout des Principes de Rio relatifs aux forêts, mais aussi d'accords internationaux sur la main d'œuvre et le commerce, dont l'Accord international sur les bois tropicaux (AIBT).

L'application des moyens non contraignants varie selon les régions et les pays. C'est ainsi que le Code régional d'exploitation forestière à faible impact dans les forêts denses tropicales humides d'Afrique centrale et de l'Ouest (FAO, 2005c) n'est pas encore bien intégré au niveau national du fait du manque de ressources disponibles pour la formation, tandis que le Code modèle des pratiques d'exploitation forestière pour l'Asie et le Pacifique (FAO, 1999) est mis en œuvre grâce à des codes de conduite nationaux, avec l'appui de la Commission des forêts pour l'Asie et le Pacifique et celui de donateurs bilatéraux.

Des progrès spectaculaires ont été accomplis dans l'élaboration conceptuelle des critères et indicateurs. Cependant, leur application est en retard dans la plupart des pays en développement, en raison des carences en matière de collecte, d'analyse et de stockage des données, ainsi que de l'insuffisante capacité institutionnelle, qui nuisent à leur mise en œuvre et à leur utilisation appropriées. L'exploitation des critères et indicateurs est d'ailleurs bien plus avancée dans les pays disposant de bonnes ressources financières.

Dans les pays en développement, c'est en couplant les critères et indicateurs avec les évaluations et inventaires forestiers et les programmes forestiers nationaux qu'on a obtenu les meilleurs résultats.

Le fait que la superficie des forêts certifiées a progressé dans les pays développés contribue à l'amélioration des pratiques de gestion mais l'objectif initial, à savoir la lutte contre la déforestation tropicale, n'a pour une large part pas été atteint. Cela s'explique assez simplement: la déforestation en milieu tropical est avant tout provoquée par le changement d'utilisation des sols, plutôt que par l'exploitation forestière; la certification n'est pas bon marché; son application réussie exige une solide plate-forme de gestion publique et d'institutions. Enfin, il n'a pas encore été établi si les consommateurs sont disposés en règle générale à payer plus cher des produits certifiés.

Les organisations internationales proposent des ateliers nationaux et régionaux à des fins de formation et d'échange d'expérience, dans le dessein de promouvoir activement l'utilisation des instruments évoqués. Cependant, la difficulté consiste à fournir un appui convenable au renforcement des capacités, de sorte que les pays puissent tirer au mieux parti de ces moyens non contraignants. En outre, il faudra faire face à un nouveau problème: éviter que les outils se chevauchent et veiller à intégrer ceux-ci grâce à des cadres nationaux de politiques et de suivi.

DE RÉCENTES ÉTUDES ont mis en relief la complexité des rapports entre les forêts et l'eau, notamment en s'attaquant aux croyances selon lesquelles une abondance d'arbres est toujours bienfaisante et le déboisement toujours malfaisant.

Ainsi, l'ouvrage *Floods in Bangladesh: history, dynamics and rethinking the role of the Himalayas* (Messerli et Hofer, 2006 – Inondations au Bangladesh: histoire, dynamique et considérations nouvelles sur le rôle de l'Himalaya) parvient à la conclusion que rien ne démontre l'existence d'un lien causal direct entre la déforestation dans l'Himalaya et les inondations au Bangladesh. En matière de rapports entre couvert forestier et inondations, tout est question d'échelle: les effets du déboisement sur les débits de crue et le transport des sédiments sont immédiats et violents dans les bassins versants montagnards peu étendus, tandis que dans les grands bassins fluviaux, ce sont les processus naturels qui dominent.

La FAO et le Centre pour la recherche forestière internationale concluent dans *Forests and floods: drowning in fiction or thriving on facts?* (FAO/CIFOR, 2005 – Forêts et inondations: se noyer dans la fiction ou progresser dans les faits?) qu'il n'existe aucune certitude quant à l'existence de relations directes entre la déforestation et les inondations, que l'on ne peut pas prévenir complètement ces dernières et qu'on ne doit pas le faire, car elles jouent un rôle important dans la préservation de la biodiversité, des stocks de poisson et de la fertilité des sols des plaines alluviales.

Dans un autre registre, *From the mountain to the tap: how land use and water management can work for the rural poor* (DFID, 2005 – De la montagne au robinet: comment l'utilisation des terres et la gestion de l'eau peuvent profiter aux ruraux pauvres) est parvenu à des conclusions qui ont interloqué certains forestiers; tel est le cas de l'affirmation provocatrice selon laquelle, dans l'ensemble, les arbres ne sont pas bénéfiques dans les régions arides si l'on entend bien gérer les ressources hydriques. En effet, de nombreuses espèces, en particulier celles dont la croissance est rapide, telles les pins et les eucalyptus, demandent au sol plus d'eau que d'autres espèces. Cette eau s'évaporant par le feuillage, les arbres participent à l'accentuation de l'aridité. Le rapport propose un enseignement en 10 points, soulignant l'importance des instruments politiques et des mécanismes commerciaux qui bénéficient aux pauvres et mettent l'accent requis sur les avantages attendus en matière de moyens d'existence et non seulement sur l'attribution de l'eau.

Lors du quatrième Forum mondial de l'eau, organisé par le Conseil mondial de l'eau à Mexico en mars 2006, des ministres et des scientifiques ont débattu du contenu d'un document de la Banque mondiale, *Water, growth and development* (Banque mondiale, 2006b – Eau, croissance et développement), qui soutient que les investissements dans les infrastructures d'adduction d'eau amènent automatiquement le développement. Divers participants ont fait valoir qu'on ne peut se satisfaire d'une approche unique pour tout le monde en matière de développement.

Au terme d'une revue effectuée par la FAO avec des partenaires internationaux (FAO, 2006k) – dont l'Observatoire européen de la forêt de montagne (OEFM), le Centre international de mise en valeur intégrée des montagnes (ICIMOD), le Réseau latino-américain de coopération technique pour la gestion des bassins hydrographiques (REDLACH) et le Centre mondial d'agroforesterie (CIRAF) –, il a été recommandé de suivre pour la gestion des bassins versants des approches nouvelles et novatrices, dont:

- la réorientation de la gestion participative vers la gestion concertée (tableau 40);
- une meilleure prise en compte des aspects institutionnels;
- une conception souple des programmes;
- une perspective à long terme en matière de planification et de financement de la gestion des bassins versants.

Une étude thématique sur les forêts et l'eau menée dans le cadre de FRA 2005 (FAO, 2006l) a répertorié des catégories d'écosystèmes forestiers méritant une attention particulière en raison de leur importance hydrologique:

- forêts de brouillard en montagne;
- forêts marécageuses;
- forêts se trouvant sur des sols salins fragiles;
- forêts situées dans des zones exposées à des glissements de terrain;
- forêts ripicoles;
- forêts participant à l'approvisionnement d'eau des municipalités;
- forêts jouant un rôle de protection contre les avalanches.

TABLEAU 40
Gestion participative et gestion concertée des bassins versants

Gestion participative	Gestion concertée
Se concentre sur les communautés et la population, et fait porter l'effort sur les acteurs sociaux primaires de la base (ménages, petites communautés)	Se concentre sur la société civile et fait porter l'effort auprès d'acteurs institutionnels et sociaux variés, dont les autorités locales, les organismes de terrain, les syndicats, les entreprises et autres entités de la société civile, sans oublier les experts techniques et les responsables des politiques
Part de l'hypothèse qu'une gestion saine des ressources naturelles relève de l'intérêt public et que tous les acteurs sociaux adhèrent à ce point de vue	Reconnaît explicitement que les parties prenantes ont à l'égard des ressources naturelles des intérêts spécifiques (et parfois divergents) dont il faut faire la part respective
Cherche à (ou déclare) prendre des décisions à travers un processus ascendant de type «bottom-up», grâce auquel les aspirations de la base sont progressivement affinées puis converties en énoncés et actions opérationnels	Vise une prise de décision qui prenne en compte à la fois les aspirations et intérêts des parties prenantes, les recommandations des experts techniques et les orientations politiques, suivant une démarche continue de négociation ascendante et descendante (de type «bottom-up» et «top-down»)
Se concentre sur le programme de gestion des bassins versants, les autorités locales devant apporter leur soutien en demeurant de côté	Se concentre sur le processus de gouvernance locale, le programme de gestion des bassins versants devant faciliter et soutenir ce dernier
S'efforce de parvenir au consensus, en partant de l'hypothèse que les conflits peuvent être résolus par le dialogue et la participation	S'efforce de gérer les conflits portant sur les ressources naturelles en ayant bien conscience que le dialogue et la participation peuvent souvent les atténuer (partiellement et provisoirement) mais ne peuvent remédier structurellement

DEUX DES MENACES les plus immédiates et les plus directes pesant sur la faune sauvage sont la chasse et le commerce non durables d'animaux (et de produits connexes) d'une part, et la confrontation entre l'homme et les animaux d'autre part.

Dans de nombreuses régions d'Afrique, le commerce de la viande de brousse est probablement le principal responsable du déclin des populations animales sauvages – des insectes, oiseaux et tortues aux primates, en passant par les antilopes, les éléphants et les hippopotames. Ainsi, selon certaines estimations, 5 millions de tonnes de viande de brousse sont prélevées chaque année dans le seul bassin du Congo (Fa, Peres et Meeuwig, 2002). Toutefois, une étude détaillée de cette pratique dans les forêts humides du Cameroun et du Nigéria (Fa *et al.*, 2006) a pu établir qu'une moyenne de 346 kilos de viande est prélevée au kilomètre carré, et suggère donc une valeur réelle d'un million de tonnes pour le bassin du Congo. Cette révision à la baisse n'a pourtant rien de réconfortant car elle dépasse encore de loin le seuil de durabilité, eu égard à la production de biomasse animale intrinsèquement faible des forêts tropicales.

La consommation de viande tirée d'animaux sauvages ne concerne pas uniquement l'Afrique (tableau 41). Ainsi, en Asie de l'Est, il est fait une énorme consommation de tortues d'eau douce, alors même que les trois-quarts des 90 espèces présentes en Asie sont tenues pour être en danger, dont 18 gravement menacées d'extinction (UICN, 2005).

On sait que dans certains cas on est parvenu à reconstituer des populations d'espèces sauvages surexploitées. En 1969, les 23 espèces de crocodiliens étaient sans exception menacées ou en déclin. Or, il est aujourd'hui possible d'exploiter à des fins commerciales, de manière durable et réglementée, un tiers d'entre elles, tandis que seules quatre espèces demeurent gravement menacées d'extinction. Il arrive très fréquemment que des programmes d'élevage, approuvés par la Convention sur le commerce international des espèces animales et végétales menacées d'extinction (CITES) et convenablement gérés, fournissent des peaux au marché international dans le respect de la durabilité, gagnant ainsi l'appui de l'industrie et des pouvoirs publics et, du même coup, supplantant le commerce illicite. En Amérique du Sud, des programmes analogues visant à contrôler le négoce de laine de vigogne ont été pareillement couronnés de succès. Au début des années 60, la population de vigognes était en effet tombée à 5 000 têtes, soit moins de 1 pour cent de ce qu'elle avait été par le passé; aujourd'hui, elle est remontée à 160 000 têtes, grâce à une conservation et à une gestion efficaces. Au niveau mondial, le trafic d'animaux sauvages, ne cédant la première place qu'à celui des stupéfiants, représente près de 5 milliards de dollars EU (Wildlife First, 2006).

A cause de la croissance démographique, de l'expansion de l'habitat humain qui s'ensuit et, par conséquent, de la réduction de l'habitat animal, on assiste de plus en plus souvent de par le monde à une confrontation entre l'homme et la faune sauvage. En Afrique, les moyens d'existence sont souvent tributaires des ressources naturelles. Or, des espèces telles que les crocodiles, les éléphants, les hippopotames ou les lions, saccagent les cultures, blessent ou tuent du bétail, pénètrent dans les établissements humains et causent des dégâts aux biens, voire blessent ou tuent des habitants. Il en résulte que la population concernée est de plus en plus hostile à la faune sauvage et que les communautés locales ne coopèrent pas avec les services de conservation. Le braconnage et autres activités illicites sont donc en recrudescence.

Les causes du conflit entre l'homme et les animaux sauvages ne sont pas près d'être éliminées à brève échéance; on doit au contraire s'attendre à ce que le phénomène gagne en fréquence et en intensité. Aussi est-il urgent de définir comment gérer cette confrontation. A cet effet, toutes sortes de méthodes sont expérimentées, notamment les barrières naturelles et artificielles: une approche consiste par exemple à suspendre sur des cordes entourant les terres cultivées des chiffons imprégnés de piment – technique ayant donné de bons résultats dans le cadre d'un projet de la FAO au Ghana, dont l'objet était d'empêcher les éléphants de s'attaquer aux cultures. Dans l'état actuel, la façon la plus raisonnable d'envisager comment gérer la confrontation hommes-animaux sauvages consiste à suivre des stratégies d'atténuation à court terme, doublées de mesures de prévention à long terme.

Ce que des auteurs ont qualifié d'«effondrement social des éléphants» (Bradshaw *et al.*, 2005) est l'indice, poignant, d'un dérapage des rapports entre l'homme et la faune sauvage: «En Afrique, les groupes d'éléphants ont été décimés en raison des morts en masse et de l'effondrement de leurs structures sociales, causé par le braconnage, l'élimination sélective et le recul de l'habitat... Les éléphants sauvages présentent des symptômes comparables au syndrome post-traumatique des humains: réactions anormales à la surprise, dépression, comportement asocial et imprévisible, hyperagressivité.» C'est ce qui a permis récemment d'expliquer que des rhinocéros aient été tués par de jeunes éléphants africains mâles extrêmement agressifs. On devra faire appel à de nouvelles stratégies de protection pour préserver l'organisation sociale des éléphants et faire en sorte qu'ils retrouvent des comportements normaux.

Quant aux responsables des politiques, il leur reviendra une tâche difficile: trouver un équilibre entre la conservation des ressources de la faune sauvage et la prise en compte des besoins de subsistance des populations locales, et cela partout dans le monde.

TABLEAU 41
Déclin de quelques populations animales

Espèce	Population de référence	Année de référence	Population actuelle	Déclin (%)
Chimpanzé nain (bonobo)	100 000	1984	5 000	95,0
Eléphant d'Asie	200 000	1900	40 000	80,0
Eléphant d'Afrique	10 000 000	1900	500 000	80,0
Antilope du Tibet	1 000 000	1900	75 000	92,5

LE BOIS EST DE PLUS EN PLUS utilisé comme source d'énergie. Le coût élevé des combustibles fossiles, de pair avec les nouvelles politiques énergétiques et environnementales, font en sorte que le bois est en train de devenir une composante essentielle de la politique énergétique, dans les pays développés comme dans les pays en développement. Son utilisation comme source d'énergie continuera probablement d'augmenter si le prix des combustibles fossiles continue lui-même de le faire. De manière plus générale, il est fort probable que l'emploi des biocombustibles – en particulier ceux tirés du bois et de produits agricoles – poursuivra sa progression, y compris pour ce qui est de la propulsion des véhicules à moteur. Dans les pays en développement, le bois est déjà la principale source d'énergie pour le chauffage et la cuisson des aliments; en Afrique, près de 90 pour cent du bois prélevé est transformé en énergie. Le prix des combustibles et carburants augmentant sans cesse, la pression sur les forêts et les arbres épars s'accentuera toujours plus pour pourvoir aux besoins des pays les plus pauvres.

Traditionnellement, la dendroénergie est principalement tirée des déchets et résidus des industries du bois (scieries, fabriques de panneaux et usines de pâtes). Dans les zones rurales pauvres des pays en développement, le bois de feu provient d'ordinaire de l'abattage d'arbres ou du ramassage de branches tombées à terre. Depuis peu, la biomasse et les résidus végétaux provenant de l'exploitation forestière tiennent également une place importante dans l'approvisionnement.

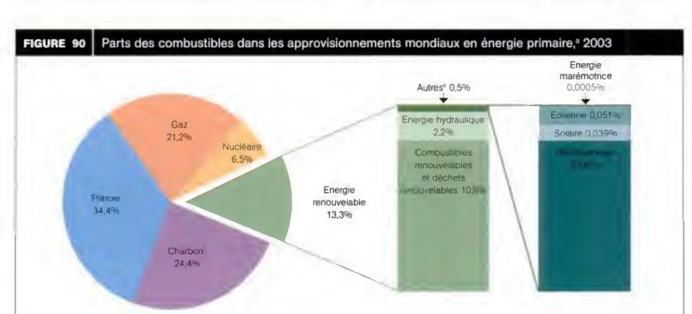
En 2003, la part des énergies renouvelables dans l'ensemble de la production mondiale d'énergie primaire était de 13,3 pour cent (figure 90), dont 80 pour cent de biocombustibles. Ceux-ci fournissent plus d'énergie que le nucléaire, et environ quatre fois plus que l'hydroélectrique, l'éolien, le solaire et le géothermique réunis. Environ 75 pour cent des biocombustibles proviennent du bois, du charbon de bois et de la liqueur noire (un sous-produit de la fabrication de pâtes et papiers).

Les biocombustibles sont surtout utilisés pour le chauffage et la cuisson des aliments des ménages, principalement en Afrique, en Asie et en Amérique latine. Ainsi, en Afrique, près de 90 pour cent du bois prélevé sert de combustible. Dans certains pays de l'OCDE tels que l'Allemagne, l'Autriche, la Finlande et la Suède, on fait de plus en plus appel aux biocombustibles pour produire de l'électricité, ce qui attire d'énormes investissements dans les industries produisant de l'énergie à partir du bois. Un marché est en progression: celui des sous-produits des industries forestières, qui servent de matériau brut énergétique. Devenues des producteurs d'énergie, les scieries et les industries de pâtes et papiers bénéficient de l'évolution en cours.

Diverses études prospectives de l'Agence internationale de l'énergie indiquent que les sources d'énergie renouvelable continueront d'élargir leur part de marché par rapport aux autres sources (AIE, 2005). Tandis que le bois et le charbon de bois serviront encore principalement au chauffage et à la cuisson des aliments dans les pays en développement, on prévoit que l'emploi des biocombustibles solides pour produire de l'électricité triplera d'ici à 2030 (figure 91).

Si, actuellement, l'énergie tirée du bois provient surtout de sous-produits (résidus et déchets), c'est directement des forêts et des plantations d'arbres qu'elle sera issue à l'avenir. Les conséquences positives et négatives de l'usage accru de bois en tant que combustible dépendront de la rationalité des futures politiques énergétiques, écologiques, forestières

FIGURE 90 Parts des combustibles dans les approvisionnements mondiaux en énergie primaire,[a] 2003



[a] La disponibilité totale d'énergie primaire est calculée en utilisant les conventions de l'Agence internationale de l'énergie (AIE) (méthode de la teneur énergétique physique). Elle comprend les soutages maritimes internationaux mais non les échanges d'électricité/de chaleur. Les chiffres concernent à la fois l'énergie commerciale et l'énergie non commerciale.
[b] Géothermique, solaire, éolienne, marémotrice/des vagues/marine
[c] Sont compris les déchets d'énergies non renouvelables

SOURCE: Statistiques énergétiques de l'AIE (www.iea.org/textbase/stats/)

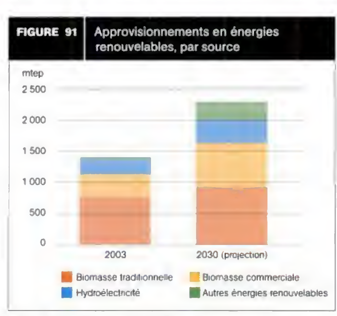
et industrielles, sans oublier le rôle que joueront les incitations et taxes visant à promouvoir cet usage.

On prévoit une intensification du commerce international des combustibles ligneux pour certaines régions, dont l'Amérique centrale et l'Amérique du Sud. La production et l'exportation de ces combustibles pourraient se révéler des facteurs clés du développement et de l'expansion de la foresterie, mais il est peu probable que cette évolution ait des retombées directes sur la pauvreté. Toutefois, ces activités pourraient bien contribuer à la déforestation et à la dégradation des forêts, si l'on ne met pas en œuvre les politiques requises pour éviter les conséquences fâcheuses.

A mesure que croitra la demande en biomasse ligneuse destinée à la production d'énergie, les mutations structurelles du secteur de l'énergie se traduiront par des effets à la fois favorables et défavorables pour les industries du bois. L'énergie tirée du bois pourrait bien devenir le moteur du développement et de l'accroissement des activités forestières. Des politiques évolutives sont nécessaires pour veiller à ce que ces changements aident à atténuer la pauvreté dans les pays en développement.

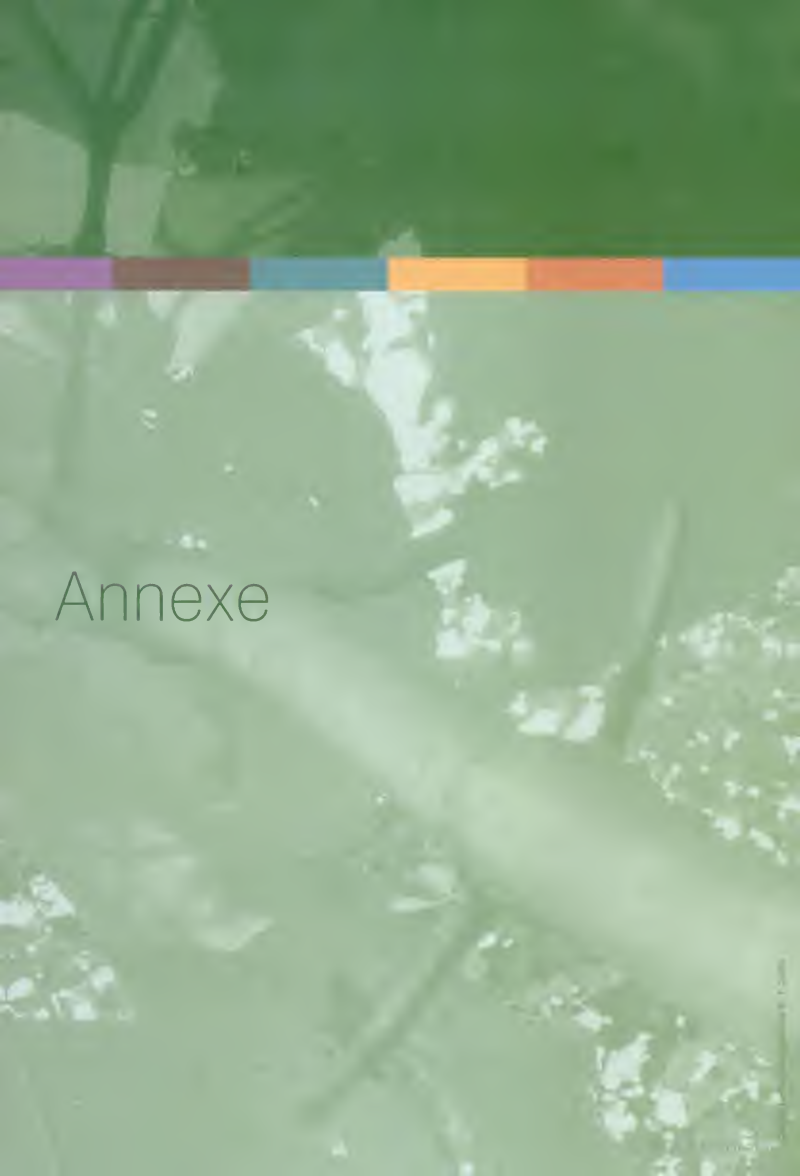
La recherche dans ce domaine a été largement menée par des organisations des secteurs de l'énergie et de la foresterie, travaillant chacune de leur côté. De toute évidence, il y a là matière à encourager une meilleure mise en commun des connaissances entre secteurs traditionnels.

FIGURE 91 Approvisionnements en énergies renouvelables, par source



NOTE: mtep = millions de tonnes équivalent pétrole
SOURCE: Statistiques de l'AIE, 2006 (disponible sur Internet, www.iea.orgg/textbase/stats/).





Annexe

TABLEAU 1
Données de base sur les pays et les régions

Pays/région	Superficie des terres 2002*	Population 2004				PIB 2004	
		Totale	Densité	Taux de croissance annuelle	Rurale	Par habitant	Taux de croissance annuelle
	(milliers ha)	*(milliers)*	*(Population/ km²)*	(%)	(%)	($EU)	(%)
Burundi	2 568	7 343	285,9	1,9	89,7	104	5,5
Cameroun	46 540	16 400	35,2	1,9	47,9	651	4,8
République centrafricaine	62 298	3 947	6,3	1,7	56,8	232	0,9
Tchad	125 920	8 823	7,0	2,8	74,8	277	31,0
Congo	34 150	3 855	11,3	2,6	46,1	956	4,0
République démocratique du Congo	226 705	54 775	24,2	3,0	67,7	89	6,3
Guinée équatoriale	2 805	506	18,0	2,4	51,0	3 989	10,0
Gabon	25 767	1 374	5,3	2,2	15,8	3 859	2,0
Rwanda	2 467	8 412	341,0	2,6	79,9	263	3,7
Sainte-Hélène	31	7	24,1	–	–	–	–
Sao Tomé-et-Principe	96	161	167,3	2,0	62,1	342	4,5
Total Afrique centrale	**529 347**	**105 603**					
Territoire britannique de l'océan Indien	8	1	15,0	–	–	–	–
Comores	186	614	275,6	2,4	64,4	361	1,9
Djibouti	2 318	716	30,9	1,4	15,9	861	3,0
Erythrée	10 100	4 477	44,3	2,0	79,6	163	1,8
Ethiopie	100 000	69 961	70,0	1,9	84,1	113	13,4
Kenya	56 914	32 447	57,0	1,7	59,5	343	2,1
Madagascar	58 154	17 332	29,6	2,8	73,2	239	5,3
Maurice	203	1 234	608,0	1,0	56,5	4 289	4,2
Mayotte	37	172	459,9	–	–	–	–
Réunion	250	777	310,8	–	–	–	–
Seychelles	45	65	188,2	1,3	49,9	8 573	-2,0
Somalie	62 734	9 938	15,6	3,2	64,6	–	–
Ouganda	19 710	25 920	131,5	2,5	67,7	285	5,7
République-Unie de Tanzanie	88 359	36 571	41,4	1,9	63,8	322	6,3
Total Afrique de l'Est	**399 018**	**200 245**					
Algérie	238 174	32 373	13,6	1,7	40,6	1 981	5,2
Egypte	99 545	68 738	69,1	1,7	57,8	1 663	4,3
Jamahiriya arabe libyenne	175 954	5 674	3,2	2,1	13,4	7 483	4,5
Mauritanie	102 522	2 906	2,8	2,0	37,0	396	6,8
Maroc	44 630	30 586	68,5	1,6	41,9	1 302	3,5
Soudan	237 600	34 356	14,5	2,4	60,2	448	6,0
Tunisie	15 536	10 012	64,4	1,2	35,9	2 315	5,8
Sahara occidental	26 600	274	1,0	–	–	–	–
Total Afrique du Nord	**940 561**	**184 919**					

– = non disponible
0 = zéro réel
NOTE: La ventilation par région se rapporte à des groupes géographiques et non économiques ou politiques.

Pays/région	Superficie des terres 2002[a]	Population 2004				PIB 2004	
		Totale	Densité	Taux de croissance annuelle	Rurale	Par habitant	Taux de croissance annuelle
	(milliers ha)	*(milliers)*	*(Population/ km²)*	*(%)*	*(%)*	*($EU)*	*(%)*
Angola	124 670	13 963	11,2	3,2	83,8	887	11,2
Botswana	56 673	1 727	3,1	0,3	48,0	3 684	4,6
Lesotho	3 035	1 809	59,6	0,9	81,9	540	3,1
Malawi	9 408	11 182	116,9	2,0	83,3	165	3,6
Mozambique	78 409	19 129	24,4	1,6	63,2	270	7,6
Namibie	82 329	2 033	2,5	0,9	67,0	1 905	4,2
Afrique du Sud	121 447	45 584	37,5	–	42,8	3 307	3,7
Swaziland	1 720	1 120	65,1	1,3	76,3	1 356	2,1
Zambie	74 339	10 547	14,2	1,4	63,8	366	4,7
Zimbabwe	38 685	13 151	34,0	0,4	64,8	–	–
Total Afrique australe	**590 715**	**120 245**					
Bénin	11 062	6 890	62,3	2,5	54,7	389	2,7
Burkina Faso	27 360	12 387	45,3	2,3	81,8	257	3,9
Cap Vert	403	481	119,4	2,5	43,3	1 328	5,5
Côte d'Ivoire	31 800	17 142	53,9	1,8	54,6	583	-2,3
Gambie	1 000	1 449	144,9	1,9	73,9	344	8,3
Ghana	22 754	21 053	92,5	1,8	54,2	285	5,2
Guinée	24 572	8 073	32,9	2,1	64,3	433	2,6
Guinée-Bissau	2 812	1 533	54,5	2,9	65,2	137	4,3
Libéria	9 632	3 449	35,8	2,2	52,7	120	2,0
Mali	122 019	11 937	9,8	2,4	67,0	260	2,2
Niger	126 670	12 095	9,8	2,8	77,3	174	0,9
Nigeria	91 077	139 824	153,5	2,4	52,5	361	3,8
Sénégal	19 253	10 455	54,3	2,1	49,7	504	6,0
Sierra Leone	7 162	5 436	75,9	1,9	60,5	206	7,4
Togo	5 439	4 966	91,3	2,1	64,3	294	3,0
Total Afrique de l'Ouest	**503 015**	**257 170**					
Total Afrique	**2 962 656**	**868 182**					
Afghanistan	85 209	17 685	45,3	–	76,2	–	7,5
Arménie	2 820	3 050	108,1	-0,2	35,7	975	10,1
Azerbaïdjan	8 260	8 260	100,2	0,6	50,0	957	11,2
Géorgie	6 949	4 521	65,1	-1,0	46,3	897	6,5
Kazakhstan	269 970	14 958	5,5	0,5	44,1	1 822	9,4
Kirghizistan	19 180	5 099	26,6	0,9	86,1	324	7,1
Tadjikistan	14 060	8 430	45,7	0,7	75,5	228	10,6
Turkménistan	46 993	4 931	10,5	1,4	54,4	1 142	17,0
Ouzbékistan	41 424	25 930	62,6	1,3	63,5	645	7,7
Total Asie centrale	**474 865**	**90 884**					

NOTE: La ventilation par région se rapporte à des groupes géographiques et non économiques ou politiques.

TABLEAU 1 (SUITE)

Données de base sur les pays et les régions

Pays/région	Superficie des terres 2002[a]	Population 2004				PIB 2004	
		Totale	Densité	Taux de croissance annuelle	Rurale	Par habitant	Taux de croissance annuelle
	(milliers ha)	*(milliers)*	*(Population/ km²)*	*(%)*	*(%)*	*($EU)*	*(%)*
Chine	932 742	1 326 544	142,2	0,6	60,4	1 162	9,5
République populaire démocratique de Corée	12 041	22 745	188,9	0,6	38,6	–	–
Japon	36 450	127 764	350,5	0,2	34,4	39 195	2,7
Mongolie	156 650	2 515	1,6	1,4	43,1	462	10,6
République de Corée	9 873	48 142	487,6	0,5	19,5	12 743	4,6
Total Asie de l'Est	**1 147 756**	**1 527 710**					
Bangladesh	13 017	140 494	1 079,3	1,7	75,4	396	5,5
Bhoutan	4 700	896	19,1	2,5	91,2	695	4,9
Inde	297 319	1 079 721	363,2	1,4	71,5	538	6,9
Maldives	30	300	998,4	2,2	70,7	2 693	8,8
Népal	14 300	25 190	176,2	2,1	84,6	245	3,7
Pakistan	77 088	152 061	197,3	2,4	65,5	566	6,4
Sri Lanka	6 463	19 444	300,9	1,1	79,0	965	6,0
Total Asie du Sud	**412 917**	**1 418 106**					
Brunéi Darussalam	527	361	68,6	1,4	23,2	–	–
Cambodge	17 652	13 630	77,2	1,7	80,8	328	6,0
Indonésie	181 157	217 588	120,1	1,4	53,3	906	5,1
République démocratique populaire lao	23 080	5 792	25,1	2,3	78,8	372	6,0
Malaisie	32 855	25 209	76,7	1,7	35,6	4 221	7,1
Myanmar	65 755	49 910	75,9	1,1	70,0	–	–
Philippines	29 617	62 987	278,3	1,8	38,2	1 079	6,2
Singapour	67	4 335	6 470,2	2,0	0,0	23 636	8,4
Thaïlande	51 089	62 367	122,1	0,6	67,8	2 399	6,1
Timor-Leste	1 487	925	62,2	5,3	92,3	355	1,8
Viet Nam	32 549	82 162	252,4	1,0	73,8	500	7,5
Total Asie du Sud-Est	**436 035**	**545 286**					
Bahreïn	71	725	1 021,7	1,9	9,9	–	–
Chypre	924	776	83,9	0,7	30,7	13 245	3,7
Iran (République islamique d')	163 620	66 928	40,9	1,3	32,7	1 812	6,5
Irak	43 737	24 700	57,8	2,2	33,0	–	–
Israël	2 171	6 798	313,1	1,6	8,3	17 752	4,3
Jordanie	8 893	5 440	61,2	2,5	20,8	1 908	7,5
Koweït	1 782	2 460	138,0	2,6	3,7	–	–
Liban	1 023	4 554	445,2	1,2	12,3	4 358	6,3

NOTE: La ventilation par région se rapporte à des groupes géographiques et non économiques ou politiques.

Pays/région	Superficie des terres 2002[a]	Population 2004				PIB 2004	
		Totale	Densité	Taux de croissance annuelle	Rurale	Par habitant	Taux de croissance annuelle
	(milliers ha)	(milliers)	(Population/ km²)	(%)	(%)	($EU)	(%)
Territoire palestinien occupé	602	3 508	564,0	4,1	–	–	–
Oman	30 950	2 659	8,8	2,3	21,9	–	–
Qatar	1 100	637	57,9	2,1	7,8	–	–
Arabie saoudite	214 969	23 215	10,8	3,0	12,0	9 259	5,2
République arabe syrienne	18 378	17 783	96,8	2,3	49,8	1 150	3,6
Turquie	78 963	71 727	93,2	1,4	33,2	3 197	8,9
Emirats arabes unis	8 360	4 284	51,2	–	14,7	–	–
Yémen	52 797	19 783	37,4	3,0	74,0	550	2,7
Total Asie de l'Ouest	**626 340**	**255 957**					
Total Asie	**3 097 913**	**3 837 943**					
Albanie	2 740	3 188	116,4	0,6	55,6	1 470	8,2
Andorre	48	66	141,0	–	–	–	–
Autriche	8 273	8 115	98,1	0,3	34,2	24 674	2,2
Belarus	20 748	9 832	47,4	–0,5	28,7	1 518	11,0
Belgique	3 028	10 405	344,2	0,3	2,8	23 134	2,9
Bosnie-Herzégovine	5 120	3 836	74,9	0,0	55,2	1 384	4,7
Bulgarie	11 063	7 780	70,3	–0,6	29,9	1 951	5,8
Îles Anglo-Normandes	19	149	745,0	0,0	69,5	–	–
Croatie	5 592	4 508	80,6	0,1	40,8	4 857	3,7
République tchèque	7 728	10 183	131,8	–0,2	25,6	8 148	4,0
Danemark	4 243	5 397	127,2	0,2	14,5	30 930	2,4
Estonie	4 239	1 345	31,7	–0,6	30,5	5 170	6,2
Îles Féroé	140	48	34,3	–	–	–	–
Finlande	30 459	5 215	17,1	0,1	39,1	25 107	3,7
France	55 010	59 991	109,1	0,4	23,5	23 157	2,3
Allemagne	34 895	82 631	236,8	0,1	11,7	23 209	1,6
Gibraltar	1	28	2 788,4	–	–	–	–
Grèce	12 890	11 075	85,9	0,4	38,9	11 885	4,2
Saint-Siège		1		–	–	–	–
Hongrie	9 210	10 072	109,4	–0,8	34,5	5 339	4,0
Islande	10 025	290	2,9	0,4	7,1	32 449	5,2
Irlande	6 889	4 019	58,3	0,6	39,9	29 118	4,9
Île de Man	57	77	134,6	–	–	–	–
Italie	29 411	57 573	195,8	–0,1	32,5	19 344	1,2
Lettonie	6 205	2 303	37,1	–0,8	33,9	4 502	8,5
Liechtenstein	18	34	212,5	–	–	–	–
Lituanie	6 268	3 439	54,9	–0,4	33,3	4 398	6,7
Luxembourg	259	450	174,0	0,5	7,9	47 926	4,5
Malte	32	401	1 253,1	0,5	8,1	9 508	1,4

NOTE: La ventilation par région se rapporte à des groupes géographiques et non économiques ou politiques

TABLEAU 1 (SUITE)

Données de base sur les pays et les régions

Pays/région	Superficie des terres 2002*	Population 2004				PIB 2004	
		Totale	Densité	Taux de croissance annuelle	Rurale	Par habitant	Taux de croissance annuelle
	(milliers ha)	*(milliers)*	*(Population/ km²)*	(%)	(%)	*($EU)*	(%)
Monaco	2	33	16 923,1	-	-	-	-
Pays-Bas	3 388	16 250	479,6	0,2	33,7	23 255	1,4
Norvège	30 625	4 582	15,0	0,4	20,5	39 198	2,9
Pologne	30 629	38 160	124,6	−0,1	38,1	4 885	5,3
Portugal	9 150	10 436	114,1	0,7	44,9	10 395	1,0
République de Moldova	3 288	4 218	128,3	−0,5	53,8	398	7,3
Roumanie	22 987	21 858	95,1	−0,3	45,3	2 115	8,3
Fédération de Russie	1 688 850	142 814	8,5	−0,4	26,7	2 302	7,2
Saint-Marin	6	28	482,8	-	-	-	-
Serbie-et-Monténégro	10 200	8 152	79,9	−0,7	47,8	1 272	7,2
Slovaquie	4 808	5 390	110,5	0,0	42,3	4 488	5,5
Slovénie	2 012	1 995	99,2	0,0	49,2	10 871	4,6
Espagne	49 944	41 286	82,7	0,5	23,4	15 079	3,1
Suède	41 162	8 985	21,8	0,3	16,8	28 912	3,6
Suisse	3 955	7 382	186,7	0,4	32,5	34 190	1,7
L'ex-République yougoslave de Macédoina	2 543	2 062	81,1	0,6	40,4	1 772	2,5
Ukraine	57 935	48 008	82,9	−0,7	32,7	917	12,1
Royaume-Uni	24 088	59 405	246,8	0,1	10,8	26 506	3,1
Total Europe	**2 260 180**	**723 495**					
Anguilla	8	13	172,1	-	-	-	-
Antigua-et-Barbuda	44	80	181,8	2,7	61,9	9 608	4,1
Aruba	19	99	521,1	-	-	-	-
Bahamas	1 001	320	32,0	0,8	10,3	-	-
Barbade	43	272	832,1	0,4	47,7	-	-
Bermudes	5	64	1 280,0	0,3	0,0	-	-
Îles Vierges britanniques	15	23	151,0	-	-	-	-
Îles Caïmanes	26	44	169,2	-	57,3	-	-
Cuba	10 982	11 365	103,5	0,3	24,2	-	-
Dominique	75	71	95,3	0,4	27,6	3 534	2,0
République dominicaine	4 838	8 861	183,2	1,4	40,3	2 450	2,0
Grenade	34	106	310,9	1,1	58,6	3 798	−2,8
Guadeloupe	169	449	265,5	-	-	-	-
Haïti	2 756	8 592	311,8	1,8	61,9	437	−3,8
Jamaïque	1 083	2 665	246,1	0,8	47,8	2 975	2,0
Martinique	106	433	408,4	-	-	-	-
Montserrat	10	9	93,4	-	-	-	-

NOTE: La ventilation par région se rapporte à des groupes géographiques et non économiques ou politiques.

Pays/région	Superficie des terres 2002[a]	Population 2004				PIB 2004	
		Totale	Densité	Taux de croissance annuelle	Rurale	Par habitant	Taux de croissance annuelle
	(milliers ha)	*(milliers)*	*(Population/ km²)*	*(%)*	*(%)*	*($EU)*	*(%)*
Antilles néerlandaises	80	222	277,5	0,8	30,1	–	–
Porto Rico	887	3 929	442,9	0,6	3,1	–	–
Saint-Kitts-et-Nevis	36	47	130,5	0,6	68,0	7 427	4,0
Sainte-Lucie	61	164	268,3	1,9	69,1	4 276	3,5
Saint-Vincent-et-les-Grenadines	39	108	277,7	–0,6	40,7	3 362	4,0
Trinité-at-Tobago	513	1 323	258,0	0,6	24,2	7 921	6,2
Îles Turques-et-Caïques	43	21	47,6	–	–	–	–
Îles Vierges américaines	34	113	332,8	1,4	6,2	–	–
Total Caraïbes	**22 907**	**39 393**					
Belize	2 280	283	12,4	3,2	51,5	3 669	4,2
Costa Rica	5 106	4 061	79,5	1,4	38,8	4 534	4,2
El Salvador	2 072	6 856	321,3	1,9	40,2	2 124	1,7
Guatemala	10 843	12 628	116,5	2,8	53,3	1 676	2,7
Honduras	11 189	7 141	63,6	2,5	54,0	952	4,6
Nicaragua	12 140	5 604	46,2	2,2	42,3	778	3,7
Panama	7 443	3 028	40,7	1,5	42,5	4 373	6,2
Total Amérique centrale	**51 073**	**39 403**					
Argentine	273 669	38 226	14,0	0,8	9,7	7 511	9,0
Bolivie	108 438	8 986	8,3	1,9	36,1	1 036	3,6
Brésil	845 942	178 718	21,1	1,2	18,4	3 675	5,2
Chili	74 880	15 956	21,3	1,2	12,7	5 446	6,1
Colombie	103 870	45 300	43,6	1,6	23,1	2 069	4,0
Equateur	27 684	13 213	47,7	1,6	37,7	1 435	6,6
Îles Falkland	1 217	3	0,2	–	–	–	–
Guyana française	6 615	196	2,2	–	–	–	–
Guyana	19 685	772	3,9	0,4	62,0	962	1,6
Paraguay	39 730	5 782	14,6	2,4	42,1	1 413	2,9
Pérou	126 000	27 547	21,5	1,5	25,6	2 207	5,1
Îles Géorgie du Sud et Sandwich du Sud	409	0		–	–	–	–
Suriname	15 600	443	2,8	1,1	23,4	2 388	4,6
Uruguay	17 502	3 399	19,4	0,6	7,3	5 826	12,3
Venezuela (République bolivarienne du)	88 205	26 127	29,6	1,8	12,1	4 575	17,3
Total Amérique du Sud	**1 753 646**	**364 668**					
Total Amérique latine et Caraïbes	**1 827 626**	**443 464**					

NOTE: La ventilation par région se rapporte à des groupes géographiques et non économiques ou politiques

TABLEAU 1 (SUITE)

Données de base sur les pays et les régions

Pays/région	Superficie des terres 2002[a]	Population 2004				PIB 2004	
		Totale	Densité	Taux de croissance annuelle	Rurale	Par habitant	Taux de croissance annuelle
	(milliers ha)	*(milliers)*	*(Population/ km²)*	(%)	(%)	*($EU)*	(%)
Canada	922 097	31 902	3,5	0,9	19,2	24 712	2,9
Groenland	41 045	57	0,1	-0,4	17,3	-	-
Mexique	190 869	103 795	54,4	1,5	24,2	5 968	4,4
Saint-Pierre-et-Miquelon	23	7	30,5	-	-	-	-
Etats-Unis d'Amérique	915 898	293 507	32,1	0,9	19,8	38 790	4,4
Total Amérique du Nord	**2 069 930**	**429 268**					
Samoa américaines	20	57	285,0	-	-	-	-
Australie	768 230	20 120	2,6	1,2	7,7	22 074	3,0
Îles Cook	23	21	93,0	-	-	-	-
Fidji	1 827	848	46,4	1,5	47,5	2 232	3,8
Polynésie française	366	248	67,2	1,2	47,9	-	-
Guam	55	164	298,0	1,4	8,2	-	-
Kiribati	73	98	134,0	1,5	51,3	532	1,8
Îles Marshall	18	60	330,9		33,6	1 738	1,5
Micronésie (Etats fédérés de)	70	127	180,6	1,8	70,3	1 745	-3,8
Nauru	2	13	652,4	-	-	-	-
Nouvelle-Calédonie	1 828	229	12,5	1,9	38,6	-	-
Nouvelle-Zélande	26 799	4 061	15,2	1,3	14,1	14 984	4,4
Nioué	26	2	8,3	-	-	-	-
Îles Mariannes du Nord	48	77	181,4	-	-	-	-
Palaos	46	20	43,5		31,6	6 360	2,0
Papouasie-Nouvelle-Guinée	45 286	5 825	12,4	2,2	86,8	622	2,8
Pitcairn	4	0		-	-	-	-
Samoa	283	179	83,3	0,8	77,8	1 417	3,2
Îles Salomon	2 799	471	18,8	3,1	83,2	821	3,8
Tokélaou	1	1	139,2	-	-	-	-
Tonga	72	102	141,4	0,3	66,2	1 638	1,6
Tuvalu	3	12		-	-	-	-
Vanuatu	1 219	215	17,6	2,3	76,7	1 110	3,0
Îles Wallis et Futuna	20	18	80,1	-	-	-	-
Total Océanie	**849 116**	**32 764**					
Total Monde	**13 067 421**	**6 335 116**					

[a] La «Superficie terrestre» désigne la superficie totale d'un pays, à l'exclusion de la superficie couverte par les masses d'eaux continentales. Le total mondial correspond à la somme des unités notifiées ; quelque 35 millions d'hectares de terre en Antarctique, quelques îles de l'Arctique et de l'Antarctique et d'autres îles mineures ne sont pas incluses.

SOURCE: FAO, 2006a. Données économiques et démographiques de la Banque mondiale, 2006a

NOTE: La ventilation par région se rapporte à des groupes géographiques et non économiques ou politiques

TABLEAU 2

Superficie et variation du couvert forestier

Pays/région	Superficie forestière 2005				Taux annuel de variation			
	Total des forêts[a]	% de superficie terrestre	Superficie par habitant	Plantations forestières	1990–2000		2000–2005	
	(milliers ha)	*(%)*	*(ha)*	*(milliers ha)*	*(milliers ha)*	*(%)*	*(milliers ha)*	*(%)*
Burundi	152	5,9	0,0	86	–9	–3,7	–9	–5,2
Cameroun	21 245	45,6	1,3	–	–220	–0,9	–220	–1
République centrafricaine	22 755	36,5	5,6	–	–30	–0,1	–30	–0,1
Tchad	11 921	9,5	1,4	–	–79	–0,6	–79	–0,7
Congo	22 471	65,6	5,6	–	–17	–0,1	–17	–0,1
République démocratique du Congo	133 610	58,9	2,4	–	–532	–0,4	–319	–0,2
Guinée équatoriale	1 632	56,2	3,2	–	–15	–0,8	–15	–0,9
Gabon	21 775	84,5	15,8	–	–10	n.s.	–10	n.s.
Rwanda	480	19,5	0,1	419	3	0,6	27	6,9
Sainte-Hélène	2	6,5	0,3	–	0	0	0	0
Sao Tomé-et-Principe	27	28,4	0,2	–	0	0	0	0
Total Afrique centrale	**236 070**	**44,6**	**2,2**		**–910**	**–0,37**	**–673**	**–0,28**
Territoire britannique de l'océan Indien	3	32,5	3,0	–	0	0	0	0
Comores	5	2,9	0,0	–	n.s.	–4	–1	–7,4
Djibouti	6	0,2	0,0	–	0	0	0	0
Erythrée	1 554	15,4	0,3	28	–4	–0,3	–4	–0,3
Ethiopie	13 000	11,9	0,2	–	–141	–1	–141	–1,1
Kenya	3 522	6,2	0,1	–	–13	–0,3	–12	–0,3
Madagascar	12 838	22,1	0,7	293	–67	–0,5	–37	–0,3
Maurice	37	16,2	0,0	15	n.s.	–0,3	n.s.	–0,5
Mayotte	5	14,7	0,0	–	n.s.	–0,4	n.s.	–0,4
Réunion	84	33,6	0,1	4	n.s.	–0,1	–1	–0,7
Seychelles	40	88,9	0,5	–	0	0	0	0
Somalie	7 131	11,4	0,7	–	–77	–1	–77	–1
Ouganda	3 627	18,4	0,1	–	–86	–1,9	–86	–2,2
République-Unie de Tanzanie	35 257	39,9	1,0	–	–412	–1	–412	–1,1
Total Afrique de l'Est	**77 109**	**18,9**	**0,4**		**–801**	**–0,94**	**–771**	**–0,97**
Algérie	2 277	1	0,1	754	35	1,8	27	1,2
Egypte	67	0,1	0,0	67	2	3	2	2,6
Jamahiriya arabe libyenne	217	0,1	0,0	–	0	0	0	0
Mauritanie	267	0,3	0,1	–	–10	–2,7	–10	–3,4
Maroc	4 364	9,8	0,1	–	4	0,1	7	0,2
Soudan	67 546	26,4	2,0	5 403	–589	–0,8	–589	–0,8
Tunisie	1 056	6,6	0,1	496	32	4,1	19	1,9
Sahara occidental	1 011	3,8	3,7	–	0	0	0	0
Total Afrique du Nord	**76 805**	**8,2**	**0,4**		**–526**	**–0,64**	**–544**	**–0,69**

n.s. = non significatif pour indiquer une valeur très faible
– non disponible
0 – zéro réel
NOTE: La ventilation par région se rapporte à des groupes géographiques et non économiques ou politiques

TABLEAU 2 (SUITE)

Superficie et variation du couvert forestier

Pays/région	Superficie forestière 2005				Taux annuel de variation			
	Total des forêts*	% de superficie terrestre	Superficie par habitant	Plantations forestières	1990–2000		2000–2005	
	(milliers ha)	*(%)*	*(ha)*	*(milliers ha)*	*(milliers ha)*	*(%)*	*(milliers ha)*	*(%)*
Angola	59 104	47,4	4,2	131	−125	−0,2	−125	−0,2
Botswana	11 943	21,1	6,9	–	−118	−0,9	−118	−1
Lesotho	8	0,3	0,0	–	n.s.	3,4	n.s.	2,7
Malawi	3 402	36,2	0,3	–	−33	−0,9	−33	−0,9
Mozambique	19 262	24,6	1,0	–	−50	−0,3	−50	−0,3
Namibie	7 661	9,3	3,8	–	−73	−0,9	−74	−0,9
Afrique du Sud	9 203	7,6	0,2	–	0	0	0	0
Swaziland	541	31,5	0,5	–	5	0,9	5	0,9
Zambie	42 452	57,1	4,0	–	−445	−0,9	−445	−1
Zimbabwe	17 540	45,3	1,3	–	−313	−1,5	−313	−1,7
Total Afrique australe	**171 116**	**29**	**1,4**		**−1 152**	**−0,63**	**−1 154**	**−0,66**
Bénin	2 351	21,3	0,3	–	−65	−2,1	−65	−2,5
Burkina Faso	6 794	29	0,5	76	−24	−0,3	−24	−0,3
Cap Vert	84	20,7	0,2	84	2	3,6	n.s	0,4
Côte d'Ivoire	10 405	32,7	0,6	337	11	0,1	15	0,1
Gambie	471	41,7	0,3	–	2	0,4	2	0,4
Ghana	5 517	24,2	0,3	–	−135	−2	−115	−2
Guinée	6 724	27,4	0,8	33	−50	−0,7	−36	−0,5
Guinée-Bissau	2 072	73,7	1,4	–	−10	−0,4	−10	−0,5
Libéria	3 154	32,7	0,9	–	−60	−1,6	−60	−1,8
Mali	12 572	10,3	1,1	–	−100	−0,7	−100	−0,8
Niger	1 266	1	0,1	–	−62	−3,7	−12	−1
Nigeria	11 089	12,2	0,1	349	−410	−2,7	−410	−3,3
Sénégal	8 673	45	0,8	365	−45	−0,5	−45	−0,5
Sierra Leone	2 754	38,5	0,5	–	−19	−0,7	−19	−0,7
Togo	386	7,1	0,1	38	−20	−3,4	−20	−4,5
Total Afrique de l'Ouest	**74 312**	**14,9**	**0,3**		**−985**	**−1,17**	**−899**	**−1,17**
Total Afrique	**635 412**	**21,4**	**0,7**		**−4 375**	**−0,64**	**−4 040**	**−0,62**
Afghanistan	867	1,3	0,0	–	−29	−2,5	−30	−3,1
Arménie	283	10	0,1	10	−4	−1,3	−4	−1,5
Azerbaïdjan	936	11,3	0,1	–	0	0	0	0
Géorgie	2 760	39,7	0,6	60	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.
Kazakhstan	3 337	1,2	0,2	909	−6	−0,2	−6	−0,2
Kirghizistan	869	4,5	0,2	66	2	0,3	2	0,3
Tadjikistan	410	2,9	0,1	66	n.s.	n.s.	0	0
Turkménistan	4 127	8,8	0,8	–	0	0	0	0

NOTE: La ventilation par région se rapporte à des groupes géographiques et non économiques ou politiques.

Pays/région	Superficie forestière 2005				Taux annuel de variation			
	Total des forêts*	% de superficie terrestre	Superficie par habitant	Plantations forestières	1990–2000		2000–2005	
	(milliers ha)	*(%)*	*(ha)*	*(milliers ha)*	*(milliers ha)*	*(%)*	*(milliers ha)*	*(%)*
Ouzbékistan	3 295	8	0,1	81	17	0,5	17	0,5
Total Asie centrale	**16 884**	**3,6**	**0,2**		**-20**	**-0,12**	**-21**	**-0,12**
Chine	197 290	21,2	0,1	31369	1 988	1,2	4 058	2,2
République populaire démocratique de Corée	6 187	51,4	0,3	–	-138	-1,8	-127	-1,9
Japon	24 868	68,2	0,2	–	-7	n.s.	-2	n.s.
Mongolie	10 252	8,5	4,1	–	-83	-0,7	-83	-0,8
République de Corée	6 265	63,5	0,1	–	-7	-0,1	-7	-0,1
Total Asie de l'Est	**244 862**	**21,3**	**0,2**		**1 751**	**0,81**	**3 840**	**1,65**
Bangladesh	871	6,7	0,0	279	n.s.	n.s.	-2	-0,3
Bhoutan	3 195	68	3,8	2	11	0,3	11	0,3
Inde	67 701	22,8	0,1	3 226	362	0,6	29	n.s.
Maldives	1	3	0,0	–	0	0	0	0
Népal	3 636	25,4	0,1	53	-92	-2,1	-53	-1,4
Pakistan	1 902	2,5	0,0	–	-41	-1,8	-43	-2,1
Sri Lanka	1 933	29,9	0,1	195	-27	-1,2	-30	-1,5
Total Asie du Sud	**79 239**	**19,2**	**0,1**		**213**	**0,27**	**-88**	**-0,11**
Brunéi Darussalam	278	52,8	0,8	–	-2	-0,8	-2	-0,7
Cambodge	10 447	59,2	0,8	–	-140	-1,1	-219	-2
Indonésie	88 495	48,8	0,4	–	-1 872	-1,7	-1 871	-2
République démocratique populaire lao	16 142	69,9	2,8	224	-78	-0,5	-78	-0,5
Malaisie	20 890	63,6	0,8	–	-78	-0,4	-140	-0,7
Myanmar	32 222	49	0,6	849	-466	-1,3	-466	-1,4
Philippines	7 162	24	0,1	620	-262	-2,8	-157	-2,1
Singapour	2	3,4	0,0	0	0	0	0	0
Thaïlande	14 520	28,4	0,2	3 099	-115	-0,7	-59	-0,4
Timor-Leste	798	53,7	0,9	–	-11	-1,2	-11	-1,3
Viet Nam	12 931	39,7	0,2	2 695	236	2,3	241	2
Total Asie du Sud-Est	**203 887**	**46,8**	**0,4**		**-2 790**	**-1,2**	**-2 763**	**-1,3**
Bahreïn	n.s.	0,6	n.s.	–	n.s.	5,6	n.s.	3,8
Chypre	174	18,9	0,2	5	1	0,7	n.s.	0,2
Iran (République islamique d')	11 075	6,8	0,2	–	0	0	0	0
Irak	822	1,9	0,0	13	1	0,2	1	0,1
Israël	171	8,3	0,0	–	1	0,6	1	0,8
Jordanie	83	0,9	0,0	40	0	0	0	0
Koweït	6	0,3	0,0	–	n.s.	3,5	n.s.	2,7
Liban	136	13,3	0,0	8	1	0,8	1	0,8

NOTE: La ventilation par région se rapporte à des groupes géographiques et non économiques ou politiques

TABLEAU 2 (SUITE)

Superficie et variation du couvert forestier

Pays/région	Superficie forestière 2005				Taux annuel de variation			
	Total des forêts*	% de superficie terrestre	Superficie par habitant	Plantations forestières	1990–2000		2000–2005	
	(milliers ha)	*(%)*	*(ha)*	*(milliers ha)*	*(milliers ha)*	*(%)*	*(milliers ha)*	*(%)*
Territoire palestinien occupé	9	1,5	0,0	–	0	0	0	0
Oman	2	n.s.	0,0	–	0	0	0	0
Qatar	n.s.	n.s.	n.s.	–	0	0	0	0
Arabie saoudite	2 728	1,3	0,1	–	0	0	0	0
République arabe syrienne	461	2,5	0,0	–	6	1,5	6	1,3
Turquie	10 175	13,2	0,1	2 537	37	0,4	25	0,2
Emirats arabes unis	312	3,7	0,1	312	8	2,4	n.s.	0,1
Yémen	549	1	0,0	–	0	0	0	0
Total Asie de l'Ouest	**26 704**	**4,3**	**0,1**		**54**	**0,21**	**35**	**0,13**
Total Asie	**571 577**	**18,5**	**0,1**		**–792**	**–0,14**	**1 003**	**0,18**
Albanie	794	29	0,2	89	–2	–0,3	5	0,6
Andorre	16	35,6	0,2	–	0	0	0	0
Autriche	3 862	46,7	0,5	–	6	0,2	5	0,1
Belarus	7 894	38	0,8	–	47	0,6	9	0,1
Belgique	667	22	0,1	275	–1	–0,1	0	0
Bosnie-Herzégovine	2 185	43,1	0,6	–	–2	–0,1	0	0
Bulgarie	3 625	32,8	0,5	–	5	0,1	50	1,4
Îles Anglo-Normandes	1	4,1	0,0	–	0	0	0	0
Croatie	2 135	38,2	0,5	61	1	0,1	1	0,1
République tchèque	2 648	34,3	0,3	0	1	n.s.	2	0,1
Danemark	500	11,8	0,1	315	4	0,9	3	0,6
Estonie	2 284	53,9	1,7	1	8	0,4	8	0,4
Îles Féroé	n.s	0,1	n.s.	–	0	0	0	0
Finlande	22 500	73,9	4,3	0	28	0,1	5	n.s.
France	15 554	28,3	0,3	–	81	0,5	41	0,3
Allemagne	11 076	31,7	0,1	0	34	0,3	0	0
Gibraltar	0	0	0,0	–	0	0	0	0
Grèce	3 752	29,1	0,3	134	30	0,9	30	0,8
Saint-Siège	0	0	0,0	–	0	0	0	0
Hongrie	1 976	21,5	0,2	545	11	0,6	14	0,7
Islande	46	0,5	0,2	29	1	4,3	2	3,9
Irlande	669	9,7	0,2	579	17	3,3	12	1,9
Île de Man	3	6,1	0,0	–	0	0	0	0
Italie	9 979	33,9	0,2	–	106	1,2	106	1,1
Lettonie	2 941	47,4	1,3	1	11	0,4	11	0,4
Liechtenstein	7	43,1	0,2	–	n.s.	0,6	0	0

NOTE: La ventilation par région se rapporte à des groupes géographiques et non économiques ou politiques

Pays/région	Superficie forestière 2005				Taux annuel de variation			
	Total des forêts*	% de superficie terrestre	Superficie par habitant	Plantations forestières	1990–2000		2000–2005	
	(milliers ha)	*(%)*	*(ha)*	*(milliers ha)*	*(milliers ha)*	*(%)*	*(milliers ha)*	*(%)*
Lituanie	2 099	33,5	0,6	141	8	0,4	16	0,8
Luxemburgo	87	33,5	0,2	–	n.s.	0,1	0	0
Malte	n.s.	1,1	n.s.	–	0	0	0	0
Monaco	0	0	0,0	–	0	0	0	0
Pays-Bas	365	10,8	0,0	4	2	0,4	1	0,3
Norvège	9 387	30,7	2,0	–	17	0,2	17	0,2
Pologne	9 192	30	0,2	–	18	0,2	27	0,3
Portugal	3 783	41,3	0,4	1 234	48	1,5	40	1,1
République de Moldova	329	10	0,1	1	1	0,2	1	0,2
Roumanie	6 370	27,7	0,3	149	0	n.s.	1	n.s.
Fédération de Russie	808 790	47,9	5,7	16 963	32	n.s.	–96	n.s.
Saint-Marin	n.s.	1,6	n.s.	–	0	0	0	0
Serbie-et-Monténégro	2 694	26,4	0,3	39	9	0,3	9	0,3
Slovaquie	1 929	40,1	0,4	19	n.s.	n.s.	2	0,1
Slovénie	1 264	62,8	0,6	0	5	0,4	5	0,4
Espagne	17 915	35,9	0,4	1 471	296	2	296	1,7
Suède	27 528	66,9	3,1	667	11	n.s.	11	n.s.
Suisse	1 221	30,9	0,2	4	4	0,4	4	0,4
L'ex-République yougoslave de Macédoine	906	35,8	0,4	–	0	0	0	0
Ukraine	9 575	16,5	0,2	388	24	0,3	13	0,1
Royaume-Uni	2 845	11,8	0,0	1 924	18	0,7	10	0,4
Total Europe	**1 001 394**	**44,3**	**1,4**		**877**	**0,09**	**661**	**0,07**
Anguila	6	71,4	0,5	–	0	0	0	0
Antigua-et-Barbuda	9	21,4	0,1	–	0	0	0	0
Aruba	n.s.	2,2	n.s.	–	0	0	0	0
Bahamas	515	51,5	1,6	0	0	0	0	0
Barbade	2	4	0,0	–	0	0	0	0
Bermuda	1	20	0,0	–	0	0	0	0
Îles Vierges britanniques	4	24,4	0,2	–	n.s.	–0,1	n.s.	–0,1
Îles Caïmanes	12	48,4	0,3	–	0	0	0	0
Cuba	2 713	24,7	0,2	394	38	1,7	56	2,2
Dominique	46	61,3	0,6	–	n.s.	–0,5	n.s.	–0,6
République dominicaine	1 376	28,4	0,2	–	0	0	0	0
Grenade	4	12,2	0,0	–	n.s.	n.s.	0	0
Guadeloupe	80	47,2	0,2	1	n.s.	–0,3	n.s.	–0,3
Haïti	105	3,8	0,0	–	–1	–0,6	–1	–0,7
Jamaïque	339	31,3	0,1	14	n.s.	–0,1	n.s.	–0,1
Martinique	46	43,9	0,1	–	0	0	0	0

NOTE: La ventilation par région se rapporte à des groupes géographiques et non économiques ou politiques

TABLEAU 2 (SUITE)

Superficie et variation du couvert forestier

Pays/région	Superficie forestière 2005				Taux annuel de variation			
	Total des forêts*	% de superficie terrestre	Superficie par habitant	Plantations forestières	1990–2000		2000–2005	
	(milliers ha)	*(%)*	*(ha)*	*(milliers ha)*	*(milliers ha)*	*(%)*	*(milliers ha)*	*(%)*
Montserrat	4	35	0,4	–	0	0	0	0
Antilles néerlandaises	1	1,5	0,0	–	0	0	0	0
Porto Rico	408	46	0,1	–	n.s.	0,1	n.s.	n.s.
Saint-Kitts-et-Nevis	5	14,7	0,1	–	0	0	0	0
Sainte-Lucie	17	27,9	0,1	–	0	0	0	0
Saint-Vincent-et-les-Grenadines	11	27,4	0,1	–	n.s.	0,8	n.s.	0,8
Trinité-et-Tobago	226	44,1	0,2	15	−1	−0,3	n.s.	−0,2
Îles Turques-et-Caïques	34	80	1,6	–	0	0	0	0
Îles Vierges américaines	10	27,9	0,1	–	n.s.	−1,3	n.s.	−1,8
Total Caraïbes	**5 974**	**26,1**	**0,2**		**36**	**0,65**	**54**	**0,92**
Belize	1 653	72,5	5,8	–	0	0	0	0
Costa Rica	2 391	46,8	0,6	4	−19	−0,8	3	0,1
El Salvador	298	14,4	0,0	–	−5	−1,5	−5	−1,7
Guatemala	3 938	36,3	0,3	–	−54	−1,2	−54	−1,3
Honduras	4 648	41,5	0,7	–	−196	−3	−156	−3,1
Nicaragua	5 189	42,7	0,9	–	−100	−1,6	−70	−1,3
Panama	4 294	57,7	1,4	61	−7	−0,2	−3	−0,1
Total Amérique centrale	**22 411**	**43,9**	**0,6**		**−380**	**−1,47**	**−285**	**−1,23**
Argentine	33 021	12,1	0,9	–	−149	−0,4	−150	−0,4
Bolivie	58 740	54,2	6,5	–	−270	−0,4	−270	−0,5
Brésil	477 698	57,2	2,7	–	−2 681	−0,5	−3 103	−0,6
Chili	16 121	21,5	1,0	2 661	57	0,4	57	0,4
Colombie	60 728	58,5	1,3	328	−48	−0,1	−47	−0,1
Equateur	10 853	39,2	0,8	–	−198	−1,5	−198	−1,7
Îles Falklend	0	0	0,0	–	0	0	0	0
Guyane française	8 063	91,8	41,1	1	−3	n.s.	0	0
Guyana	15 104	76,7	19,6	–	n.s.	n.s.	0	0
Paraguay	18 475	46,5	3,2	–	−179	−0,9	−179	−0,9
Pérou	68 742	53,7	2,5	–	−94	−0,1	−94	−0,1
Îles Géorgie du Sud et Sandwich du Sud	0	0	0,0	–	0	0	0	0
Suriname	14 776	94,7	33,4	7	0	0	0	0
Uruguay	1 506	8,6	0,4	766	50	4,5	19	1,3
Venezuela (République bolivarienne du)	47 713	54,1	1,8	–	−288	−0,6	−288	−0,6
Total Amérique du Sud	**831 540**	**47,7**	**2,3**		**−3 802**	**−0,44**	**−4 251**	**−0,5**
Total Amérique latine et Caraïbes	**859 925**	**47,3**	**1,9**		**−4 147**	**−0,46**	**−4 483**	**−0,51**

NOTE: La ventilation par région se rapporte à des groupes géographiques et non économiques ou politiques.

Pays/région	Superficie forestière 2005				Taux annuel de variation			
	Total des forêts[a]	% de superficie terrestre	Superficie par habitant	Plantations forestières	1990–2000		2000–2005	
	(milliers ha)	*(%)*	*(ha)*	*(milliers ha)*	*(milliers ha)*	*(%)*	*(milliers ha)*	*(%)*
Canada	310 134	33,6	9,7	–	0	0	0	0
Groenland	n.s.	n.s.	n.s.	–	0	0	0	0
Mexique	64 238	33,7	0,6	1 058	−348	−0,5	−260	−0,4
Saint-Pierre-et-Miquelon	3	13	0,4	–	0	0	0	0
Etats-Unis d'Amérique	303 089	33,1	1,0	–	365	0,1	159	0,1
Total Amérique du Nord	**677 464**	**32,7**	**1,6**		**17**	**n.s.**	**−101**	**−0,01**
Samoa américaines	18	89,4	0,3	–	n.s.	−0,2	n.s.	−0,2
Australie	163 678	21,3	8,1	–	−326	−0,2	−193	−0,1
Îles Cook	16	66,5	0,8	–	n.s.	0,4	0	0
Fidji	1 000	54,7	1,2	–	2	0,2	0	0
Polynésie française	105	28,7	0,4	–	0	0	0	0
Guam	26	47,1	0,2	–	n.s.	n.s.	0	0
Kiribati	2	3	0,0	–	0	0	0	0
Îles Marshall	–	–	–	–	–	–	–	–
Micronésie (Etats fédérés de)	63	90,6	0,5	–	0	0	0	0
Nauru	0	0	0,0	–	0	0	0	0
Nouvelle-Calédonie	717	39,2	3,1	–	0	0	0	0
Nouvelle-Zélande	8 309	31	2,0	1 852	51	0,6	17	0,2
Nioué	14	54,2	7,0	–	n.s.	−1,3	n.s.	−1,4
Îles Mariannes du Nord	33	72,4	0,4	–	n.s.	−0,3	n.s.	−0,3
Palaos	40	87,6	2,0	–	n.s.	0,4	n.s.	0,4
Papouasie-Nouvelle-Guinée	29 437	65	5,2	–	−139	−0,5	−139	−0,5
Pitcairn	4	83,3	80,0	–	0	0	0	0
Samoa	171	60,4	1,0	32	4	2,8	0	0
Îles Salomon	2 172	77,6	4,6	–	−40	−1,5	−40	−1,7
Tokélaou	0	0	0,0	–	0	0	0	0
Tonga	4	5	0,0	–	0	0	0	0
Tuvalu	1	33,3	0,1	–	0	0	0	0
Vanuatu	440	36,1	2,0	–	0	0	0	0
Îles Wallis et Futuna	5	35,3	0,3	1	n.s.	−0,8	n.s.	−2
Total Océanie	**206 254**	**24,3**	**6,3**		**−448**	**−0,21**	**−356**	**−0,17**
Total Monde	**3 952 025**	**30,3**	**0,6**		**−8 868**	**−0,22**	**−7 317**	**−0,18**

[a] La «totalité des forêts» inclut les plantations forestières

SOURCE: FAO, 2006a

NOTE: La ventilation par région se rapporte à des groupes géographiques et non économiques ou politiques.

TABLEAU 3
Volume sur pied forestier, biomasse et carbone

Pays/région	Volume sur pied			Biomasse[a]		Carbone dans la biomasse[a]	
	Par hectare	Total	Commercial	Par hectare	Total	Par hectare	Total
	(m³/ha)	*(millions de m³)*	*(% total)*	*(tonnes/ha)*	*(millions de tonnes)*	*(tonnes/ha)*	*(millions de tonnes)*
Burundi	–	–	–	–	–	–	–
Cameroun	61,8	1 313	10,1	179,1	3 804	90	1 902
République centrafricaine	167,0	3 801	–	246,3	5 604	123	2 801
Tchad	18,3	218	38,1	39,5	471	20	236
Congo	202,5	4 551	30	461,1	10 361	231	5 181
République démocratique du Congo	230,8	30 833	–	346,9	46 346	173	23 173
Guinée équatoriale	65,6	107	–	141,5	231	70	115
Gabon	222,5	4 845	–	334,6	7 285	167	3 643
Rwanda	183,3	88	95,1	183,3	88	92	44
Sainte-Hélène	–	–	–	–	–	–	–
Sao Tomé-et-Principe	148	4	100	333,3	9	148	4
Total Afrique centrale	**194,0**	**45 760**		**314,5**	**74 199**	**157,3**	**37 099**
Territoire britannique de l'océan Indien	–	–	–	–	–	–	–
Comores	200,0	1	26,9	–	–	–	–
Djibouti	–	n.s.	–	–	–	–	–
Erythrée	–	–	–	–	–	–	–
Ethiopie	21,9	285	25	38,7	503	19	252
Kenya	79,8	281	10,8	189,9	669	95	334
Madagascar	171,4	2 201	28,3	487,5	6 259	244	3 130
Maurice	81,1	3	68	216,2	8	108	4
Mayotte	–	–	–	–	–	–	–
Réunion	–	–	–	–	–	–	–
Seychelles	75,0	3	12	175,0	7	100	4
Somalie	22,0	157	n.s.	108,5	774	54	387
Ouganda	43,0	156	15	76,4	277	38	138
République-Unie de Tanzanie	35,9	1 264	73,3	127,9	4 509	64	2 254
Total Afrique de l'Est	**57,7**	**4 381**		**172,4**	**13 006**	**86,2**	**6 503**
Algérie	76,4	174	22	99,7	227	50	114
Egypte	119,4	8	–	209,0	14	104	7
Jamahiriya arabe libyenne	36,9	8	–	59,9	13	28	6
Mauritanie	18,7	5	–	48,7	13	26	7
Maroc	43,8	191	100	110,0	480	55	240
Soudan	13,9	939	–	45,3	3 062	23	1 530
Tunisie	25,6	27	2,3	16,9	20	9	10
Sahara occidental	37,6	38	–	50,4	51	25	25
Total Afrique du Nord	**18,1**	**1 390**		**50,5**	**3 880**	**25**	**1 939**
Angola	38,8	2 291	1,1	163,4	9 658	82	4 830
Botswana	16,5	197	–	23,7	283	12	141

n.s. = non significatif, pour indiquer une valeur très faible
- = non disponible
0 = zéro réel
NOTE: La ventilation par région se rapporte à des groupes géographiques et non économiques ou politiques.

Pays/région	Volume sur pied			Biomasse[a]		Carbone dans la biomasse[b]	
	Par hectare	Total	Commercial	Par hectare	Total	Par hectare	Total
	(m³/ha)	*(millions de m³)*	*(% total)*	*(tonnes/ha)*	*(millions de tonnes)*	*(tonnes/ha)*	*(millions de tonnes)*
Lesotho	–	–	–	–	–	–	–
Malawi	109,6	373	–	94,7	322	47	161
Mozambique	25,6	496	14,4	63,0	1 213	31	606
Namibie	24,0	184	–	60,3	462	30	231
Afrique du Sud	69,0	635	36,1	179,1	1 648	90	824
Swaziland	35,1	19	–	86,9	47	43	23
Zambie	30,6	1 307	7,1	54,5	2 313	27	1 156
Zimbabwe	34,2	600	3,8	60,9	1 069	31	535
Total Afrique australe	**35,7**	**6 102**		**99,4**	**17 016**	**49,7**	**8 507**
Bénin	–	–	–	–	–	–	–
Burkina Faso	35,0	238	4,6	87,7	596	44	298
Cap Vert	142,9	12	80	190,5	16	95	8
Côte d'Ivoire	257,9	2 683	19,9	365,8	4 014	179	1 864
Gambie	38,2	18	–	140,1	66	70	33
Ghana	58,2	321	53,3	160,0	993	90	496
Guinée	77,3	520	–	189,2	1 272	95	636
Guinée-Bissau	24,1	50	20	58,9	122	29	61
Libéria	157,9	498	41,5	287,3	906	144	453
Mali	15,2	191	–	36,5	484	19	242
Niger	10,3	13	8,1	19,7	25	9	12
Nigeria	125,0	1 386	10,9	252,9	2 804	126	1 401
Sénégal	37,4	324	63,3	85,4	741	43	371
Sierra Leone	–	–	–	–	–	–	–
Togo	–	–	–	–	–	–	–
Total Afrique de l'Ouest	**90,9**	**6 254**		**174,9**	**12 039**	**85,4**	**5 875**
Total Afrique	**101,7**	**63 857**		**191,3**	**120 139**	**95,4**	**59 923**
Afghanistan	16,1	14	40	15,0	13	7	6
Arménie	127,2	36	–	127,2	36	64	18
Azerbaïdjan	135,7	127	20,4	123,9	116	62	58
Géorgie	167,0	461	26,2	152,2	420	76	210
Kazakhstan	109,1	364	0	82,1	274	41	136
Kirghizistan	34,5	30	0	28,8	25	14	12
Tadjikistan	12,2	5	0	14,6	6	7	3
Turkménistan	3,4	14	0	8,2	34	4	18
Ouzbékistan	7,3	24	0,1	7,3	24	4	13
Total Asie centrale	**63,7**	**1 075**		**56,1**	**948**	**28,1**	**474**
Chine	67,2	13 255	91,8	61,8	12 191	31	6 096
République populaire démocratique de Corée	63,8	395	–	75,2	465	37	232
Japan	170,9	4 249	–	152,2	3 785	76	1 892
Mongolie	130,9	1 342	46,1	112,0	1 148	56	574
République de Corée	80,1	502	53,6	62,2	515	41	258
Total Asie de l'Est	**80,6**	**19 743**		**73,9**	**18 104**	**37,0**	**9 052**

NOTE: La ventilation par région se rapporte à des groupes géographiques et non économiques ou politiques

TABLEAU 3 (SUITE)

Volume sur pied forestier, biomasse et carbone

Pays/région	Volume sur pied			Biomasse[a]		Carbone dans la biomasse[b]	
	Par hectare	Total	Commercial	Par hectare	Total	Par hectare	Total
	(m^3/ha)	*(millions de m^3)*	*(% total)*	*(tonnes/ha)*	*(millions de tonnes)*	*(tonnes/ha)*	*(millions de tonnes)*
Bangladesh	34,4	30	75	72,3	63	36	31
Bhoutan	194,4	621	40,1	216,0	690	108	345
Inde	69,4	4 698	40	76,5	5 178	35	2 343
Maldives	–	–	–	–	–	–	–
Népal	177,9	647	40	266,5	969	133	485
Pakistan	97,3	185	43,2	271,3	516	136	259
Sri Lanka	21,7	42	40	40,9	79	21	40
Total Asie du Sud	**78,5**	**6 223**		**94,6**	**7 495**	**44,2**	**3 503**
Brunéi Darussalam	219,4	61	40	280,6	78	144	40
Cambodge	95,5	998	40	242,4	2 532	121	1 266
Indonésie	58,9	5 216	–	133,3	11 793	67	5 897
République démocratique populaire lao	59,3	957	74	184,2	2 974	92	1 487
Malaisie	250,9	5 242	–	336,0	7 020	168	3 510
Myanmar	85,0	2 740	17,8	196,6	6 335	98	3 168
Philippines	174,3	1 248	4,3	271,2	1 942	136	971
Singapour	–	–	–	–	–	–	–
Thaïlande	41,3	599	59,9	98,8	1 434	49	716
Timor-Lesté	–	–	–	–	–	–	–
Viet Nam	65,7	850	8,5	181,6	2 348	91	1 174
Total Asie du Sud-Est	**68,2**	**17 911**		**179,5**	**36 456**	**89,8**	**18 229**
Bahreïn	–	–	–	–	–	–	–
Chypre	46,0	8	39	28,7	5	17	3
Iran (République islamique d')	47,6	527	78,9	60,4	669	30	334
Irak	–	–	–	–	–	–	–
Israël	35,1	6	70	–	–	–	–
Jordanie	24,1	2	–	48,2	4	36	3
Koweït	–	–	–	–	–	–	–
Liban	36,8	5	–	29,4	4	15	2
Territoire palestinien occupé	–	–	–	–	–	–	–
Oman	–	–	–	–	–	–	–
Qatar	–	–	–	–	–	–	–
Arabie saoudite	8,4	23	0	12,8	35	7	18
République arabe syrienne	–	–	–	–	–	–	–
Turquie	137,8	1 400	86,6	160,5	1 633	80	817
Emirats arabes unis	48,1	15	0	105,8	33	54	17
Yémen	9,1	5	–	18,2	10	11	6
Total Asie de l'Ouest	**78,4**	**1 991**		**94,2**	**2 393**	**47,2**	**1 200**
Total Asie	**82,4**	**46 943**		**114,9**	**65 396**	**57,0**	**32 458**

NOTE: La ventilation par région se rapporte à des groupes géographiques et non économiques ou politiques

Pays/région	Volume sur pied			Biomasse[a]		Carbone dans la biomasse[b]	
	Par hectare	Total	Commercial	Par hectare	Total	Par hectare	Total
	(m³/ha)	*(millions de m³)*	*(% total)*	*(tonnes/ha)*	*(millions de tonnes)*	*(tonnes/ha)*	*(millions de tonnes)*
Albanie	98,2	78	81	129,7	103	65	52
Andorre	–	–	–	–	–	–	–
Autriche	300,1	1 159	97,7	–	–	–	–
Belarus	178,7	1 411	82,8	136,7	1 079	68	539
Belgique	257,9	172	100	194,9	130	97	85
Bosnie-Herzégovine	178,9	391	80,1	160,8	351	81	176
Bulgarie	156,7	568	81,1	145,4	527	73	263
Îles Anglo-Normandes	–	–	–	–	–	–	–
Croatie	164,9	352	83	179,9	384	90	192
République tchèque	277,9	736	96,7	273,8	725	123	327
Danemark	152,0	76	76,1	104,0	52	52	26
Estonie	195,7	447	93,7	146,2	334	74	168
Îles Féroé	–	–	–	–	–	–	–
Finlande	95,9	2 158	84,1	72,5	1 632	36	815
France	158,5	2 465	93,5	157,6	2 452	75	1 165
Allemagne	–	–	–	235,2	2 605	118	1 303
Gibraltar	–	–	–	–	–	–	–
Grèce	47,2	177	88,1	31,2	117	16	59
Saint-Siège	–	–	–	–	–	–	–
Hongrie	170,5	337	97,6	172,1	340	88	173
Islande	65,2	3	–	–	–	–	–
Irlande	97,2	65	–	59,8	40	28	19
Île de Man	–	–	–	–	–	–	–
Italie	145,0	1 447	70,1	127,6	1 273	64	638
Lettonie	203,7	599	85,3	157,1	482	78	230
Liechtenstein	285,7	2	80	–	–	–	–
Lituanie	190,8	400	86	122,9	258	61	129
Luxemburgo	298,9	26	100	218,4	19	103	9
Malte	–	n.s.	0	–	–	–	–
Monaco	–	–	–	–	–	–	–
Pays-Bas	178,1	65	80	142,5	52	68	25
Norvège	91,9	863	78,2	73,5	690	37	344
Pologne	202,8	1 864	94,4	194,8	1 791	97	896
Portugal	92,5	350	88,3	60,3	228	30	114
République de Moldova	142,9	47	62,3	79,0	26	40	13
Roumanie	211,5	1 347	98	177,9	1 133	89	587
Fédération de Russie	99,5	80 479	49,2	79,6	64 420	40	32 210
Saint-Marin	–	–	–	–	–	–	–
Serbie-et-Monténégro	121,4	327	–	115,8	312	58	156
Slovaquie	256,1	494	84,7	211,0	407	105	203
Slovénie	282,4	357	91,3	232,8	294	116	147
Espagne	49,6	888	77,6	48,6	871	22	392

NOTE: La ventilation par région se rapporte à des groupes géographiques et non économiques ou politiques.

TABLEAU 3 (SUITE)

Volume sur pied forestier, biomasse et carbone

Pays/région	Volume sur pied			Biomasse[a]		Carbone dans la biomasse[b]	
	Par hectare	Total	Commercial	Par hectare	Total	Par hectare	Total
	(m³/ha)	*(millions de m³)*	*(% total)*	*(tonnes/ha)*	*(millions de tonnes)*	*(tonnes/ha)*	*(millions de tonnes)*
Suède	114,8	3 155	78,8	85,0	2 340	43	1 170
Suisse	367,7	449	82,4	252,3	308	126	154
L'ex-République yougoslave de Macédoine	69,5	63	–	45,3	41	22	20
Ukraine	221,3	2 119	63,8	155,5	1 489	78	745
Royaume-Uni	119,5	340	88,2	78,7	224	39	112
Total Europe	**107,3**	**106 276**		**87,7**	**87 509**	**43,7**	**43 614**
Anguilla	–	–	–	–	–	–	–
Antigua-et-Barbuda	–	–	–	–	–	–	–
Aruba	–	–	–	–	–	–	–
Bahamas	13,6	7	–	–	–	–	–
Barbade	–	–	–	–	–	–	–
Bermudes	–	–	–	–	–	–	–
Îles Vierges britanniques	–	–	–	–	–	–	–
Îles Caïmanes	–	–	–	–	–	–	–
Cuba	89,6	243	78,6	272,8	740	128	347
Dominique	–	–	–	–	–	–	–
République dominicaine	46,5	64	–	119,2	164	60	82
Grenade	–	–	–	–	–	–	–
Guadeloupe	–	–	–	–	–	–	–
Haïti	66,7	7	–	161,9	17	76	8
Jamaïque	156,3	53	2,1	200,6	68	100	34
Martinique	–	–	–	–	–	–	–
Montserrat	–	–	–	–	–	–	–
Antilles néerlandaises	–	–	–	–	–	–	–
Porto Rico	63,7	26	–	102,9	42	51	21
Saint-Kitts-et-Nevis	–	–	–	–	–	–	–
Sainte-Lucie	–	–	–	–	–	–	–
Saint-Vincent-et-les-Grenadines	–	–	–	–	–	–	–
Trinité-et-Tobago	88,5	20	55	208,0	47	106	24
Îles Turques-et-Caïques	–	–	–	–	–	–	–
Îles Vierges américaines	–	n.s.	–	–	–	–	–
Total Caraïbes	**73,8**	**420**		**208,2**	**1 076**	**99,7**	**516**
Belize	96,2	159	–	71,4	118	38	59
Costa Rica	104,1	249	66,3	161,0	385	81	193
El Salvador	–	–	–	–	–	–	–
Guatemala	163,0	642	15,5	252,9	996	126	498
Honduras	116,2	540	–	–	–	–	–
Nicaragua	113,9	591	24,9	276,0	1 432	138	716
Panama	159,8	686	1,3	288,3	1 238	144	620
Total Amérique centrale	**129,7**	**2 867**		**238,7**	**4 169**	**119,4**	**2 086**

NOTE: La ventilation par région se rapporte à des groupes géographiques et non économiques ou politiques.

Pays/région	Volume sur pied			Biomasse[a]		Carbone dans la biomasse[b]	
	Par hectare	Total	Commercial	Par hectare	Total	Par hectare	Total
	(m³/ha)	*(millions de m³)*	*(% total)*	*(tonnes/ha)*	*(millions de tonnes)*	*(tonnes/ha)*	*(millions de tonnes)*
Argentine	55,3	1 826	67,1	145,9	4 817	73	2 411
Bolivie	74,2	4 360	15,5	179,9	10 568	90	5 296
Brésil	170,1	81 239	18,1	211,9	101 236	103	49 335
Chili	116,7	1 882	64,3	241,4	3 892	121	1 946
Colombie	–	–	–	265,5	16 125	133	8 062
Equateur	–	–	–	–	–	–	–
Îles Falkland	–	–	–	–	–	–	–
Guyane française	350,0	2 822	0,3	–	–	–	–
Guyana	–	–	–	228,0	3 443	114	1 722
Paraguay	–	–	–	–	–	–	–
Pérou	–	–	–	–	–	–	–
Îles Géorgie du Sud et Sandwich du Sud	–	–	–	–	–	–	–
Suriname	150,0	2 216	–	770,4	11 383	385	5 692
Uruguay	78,4	118	6,2	–	–	–	–
Venezuela (République bolivarienne du)	–	–	–	–	–	–	–
Total Amérique du Sud	**154,9**	**94 463**		**224,0**	**151 464**	**110,1**	**74 464**
Total de América Latina y el Caribe	**153,3**	**97 750**		**224,2**	**156 711**	**110,3**	**77 066**
Canada	106,4	32 983	100	–	–	–	–
Groenland	–	–	–	–	–	–	–
Mexique	–	–	–	–	–	–	–
Saint-Pierre-et-Miquelon	–	–	–	–	–	–	–
Etats-Unis d'Amérique	115,9	35 118	78,7	125,1	37 929	63	18 964
Total Amérique du Nord	**111,1**	**68 101**		**125,1**	**37 929**	**62,6**	**18 964**
Samoa américaines	111,1	2	–	222,2	4	111	2
Australie	–	–	–	113,1	18 510	51	8 339
Îles Cook	–	–	–	–	–	–	–
Fidji	–	–	–	–	–	–	–
Polynésie française	–	–	–	–	–	–	–
Guam	–	–	–	–	–	–	–
Kiribati	–	–	–	–	–	–	–
Îles Marshall	–	–	–	–	–	–	–
Micronésie (Etats fédérés de)	–	–	–	–	–	–	–
Nauru	–	–	–	–	–	–	–
Nouvelle-Calédonie	55,8	40	58,2	203,6	146	102	73
Nouvelle-Zélande	–	–	–	–	–	–	–
Nioué	–	–	–	–	–	–	–
Îles Mariannes du Nord	–	–	–	–	–	–	–
Palaos	–	–	–	–	–	–	–
Papouasie-Nouvelle-Guinée	35,2	1 035	50,7	–	–	–	–

NOTE: La ventilation par région se rapporte à des groupes géographiques et non économiques ou politiques

TABLEAU 3 (SUITE)

Volume sur pied forestier, biomasse et carbone

Pays/région	Volume sur pied			Biomasse[a]		Carbone dans la biomasse[b]	
	Par hectare	Total	Commercial	Par hectare	Total	Par hectare	Total
	(m³/ha)	*(millions de m³)*	*(% total)*	*(tonnes/ha)*	*(millions de tonnes)*	*(tonnes/ha)*	*(millions de tonnes)*
Pitcairn	–	–	–	–	–	–	–
Samoa	–	–	–	–	–	–	–
Îles Salomon	–	–	–	–	–	–	–
Tokélaou	–	–	–	–	–	–	–
Tonga	–	–	–	–	–	–	–
Tuvalu	–	–	–	–	–	–	–
Vanuatu	–	–	–	–	–	–	–
Îles Wallis et Futuna	–	–	–	–	–	–	–
Total Océanie	**35,7**	**1 077**		**113,5**	**18 660**	**51,2**	**8 414**
Total Monde	**110,7**	**384 004**		**144,7**	**486 344**	**71,5**	**240 439**

[a] La « Biomasse » inclut la biomasse au-dessus et en dessous du sol et le bois mort
[b] Le « Carbone dans la biomasse » exclut le carbone dans le bois mort, les déchets et le sol
SOURCE: FAO, 2006a

NOTE: La ventilation par région se rapporte à des groupes géographiques et non économiques ou politiques

TABLEAU 4

Production, commerce et consommation de bois rond et de bois scié, 2004

Pays/région	Bois de feu (milliers de m^3)				Bois rond industriel (milliers de m^3)				Bois scié (milliers de m^3)			
	Production	Importations	Exportations	Consommation	Production	Importations	Exportations	Consommation	Production	Importations	Exportations	
Burundi	8 390	0	0	8 390	333	0	7	326	83	0	0	83
Cameroun	9 407	0	0	9 407	1 800	0	29	1 771	702	0	514	188
République centrafricaine	2 000	0	0	2 000	832	1	364	469	69	0	20	49
Tchad	6 362	0	0	8 362	781	0	0	761	2	17	1	19
Congo	1 219	0	0	1 219	896	0	844	52	157	0	143	14
République démocratique du Congo	69 777	0	0	69 777	3 653	0	236	3 417	15	0	14	1
Guinée équatoriale	447	0	0	447	700	0	685	15	4	0	1	3
Gabon	1 070	0	0	1 070	3 500	0	1 718	1 782	133	0	81	52
Rwanda	5 000	0	0	5 000	495	0	0	495	79	0	0	79
Sainte-Hélène	–	–	–	–	0	0	0	0	0	0	0	0
Sao Tomé-et-Principe	0	0	0	0	9	0	0	9	5	0	1	5
Total Afrique centrale	**103 673**	**0**	**0**	**103 673**	**12 979**	**2**	**3 883**	**9 097**	**1 250**	**19**	**775**	**494**
Territoire britannique de l'océan Indien	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Comores	0	0	0	0	9	0	0	9	0	1	0	1
Djibouti	0	0	0	0	0	1	0	1	0	2	0	2
Erythrée	2 406	0	0	2 406	2	4	0	6	0	0	0	0
Ethiopie	93 029	0	0	93 029	2 928	0	0	2 928	18	10	0	28
Kenya	20 370	0	0	20 370	1 792	2	5	1 788	78	5	1	82
Madagascar	10 770	0	0	10 770	183	0	43	140	893	1	28	866
Maurice	6	0	0	6	8	20	1	27	3	65	1	67
Mayotte	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Réunion	31	0	0	31	5	1	2	3	2	85	0	87
Seychelles	–	–	–	–	0	0	0	0	0	0	0	0
Somalie	10 466	0	0	10 466	110	1	5	106	14	0	0	14
Ouganda	36 235	0	0	36 235	3 175	0	4	3 171	264	0	1	264
République-Unie de Tanzanie	21 505	0	2	21 503	2 314	6	74	2 246	24	0	12	12
Total Afrique de l'Est	**194 818**	**0**	**2**	**194 816**	**10 526**	**35**	**135**	**10 426**	**1 296**	**168**	**43**	**1 422**
Algérie	7 545	0	0	7 545	119	79	1	197	13	1 329	1	1 341
Egypte	16 792	0	0	16 792	268	116	0	384	2	1 463	0	1 465
Jamahiriya arabe libyenne	536	0	0	536	116	8	0	124	31	123	0	154
Mauritanie	1 581	0	0	1 581	6	1	0	7	0	2	0	1
Maroc	298	0	0	298	563	653	1	1 215	83	1 051	1	1 133
Soudan	17 482	0	0	17 482	2 173	0	2	2 171	51	77	1	126

0 = soit le zéro réel, soit une valeur insignifiante (moins d'une moitié d'unité)

NOTE: La ventilation par région se rapporte à des groupes géographiques et non économiques ou politiques.

TABLEAU 4 (SUITE)

Production, commerce et consommation de bois rond et de bois scié, 2004

Pays/région	Bois de feu (milliers de m³)				Bois rond industriel (milliers de m³)				Bois scié (milliers de m³)			
	Exportations	Importations	Exportations	Consumption	Production	Importations	Exportations	Consommation	Production	Importations	Exportations	Consommation
Tunisie	2 138	0	0	2 138	214	81	0	295	20	562	2	581
Sahara occidental	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Total Afrique du Nord	**46 371**	**0**	**0**	**46 371**	**3 458**	**938**	**4**	**4 393**	**200**	**4 607**	**5**	**4 802**
Angola	3 487	0	0	3 487	1 096	3	12	1 087	5	3	0	8
Botswana	655	0	0	655	105	0	0	105	0	15	0	15
Lesotho	2 047	0	0	2 047	–	–	–	–	0	0	0	0
Malawi	5 102	0	0	5 102	520	1	0	520	45	0	1	44
Mozambique	16 724	0	0	16 724	1 319	16	89	1 246	28	13	17	24
Namibie	–	–	–	–	0	0	0	0	0	0	0	0
Afrique du Sud	12 000	0	0	12 000	21 159	38	371	20 827	2 171	360	84	2 447
Swaziland	560	0	0	560	330	0	0	330	102	0	0	102
Zambie	7 219	0	0	7 219	834	0	1	834	157	1	6	153
Zimbabwe	8 115	0	0	8 115	992	1	5	989	397	2	83	317
Total Afrique australe	**55 908**	**0**	**0**	**55 908**	**26 356**	**60**	**478**	**25 937**	**2 905**	**396**	**191**	**3 110**
Bénin	162	0	0	162	332	15	34	313	31	0	5	25
Burkina Faso	8 040	0	0	8 040	1 171	3	3	1 171	1	21	4	18
Cap Vert	2	0	0	2	0	3	0	2	0	7	0	7
Côte d'Ivoire	8 655	0	0	8 655	1 678	10	120	1 568	512	0	359	153
Gambie	638	0	0	638	113	1	2	111	1	1	0	1
Ghana	20 678	0	0	20 678	1 350	3	1	1 351	480	0	211	270
Guinée	11 635	0	0	11 635	651	1	23	629	26	0	9	18
Guinée-Bissau	422	0	0	422	170	0	7	163	16	1	0	16
Libéria	5 576	0	0	5 576	250	0	0	250	20	2	1	20
Mali	4 965	0	0	4 965	413	1	1	413	13	0	0	13
Niger	8 596	0	0	8 596	411	1	4	408	4	0	0	4
Nigeria	60 852	0	1	60 851	9 418	1	42	9 377	2 000	1	22	1 980
Sénégal	5 243	0	0	5 243	794	23	0	817	23	86	1	108
Sierra Leone	5 403	0	0	5 403	124	0	1	122	5	2	1	6
Togo	4 424	0	0	4 424	254	1	5	250	13	1	0	14
Total Afrique de l'Ouest	**145 292**	**0**	**1**	**145 291**	**17 128**	**62**	**245**	**16 945**	**3 145**	**122**	**613**	**2 653**
Total Afrique	**546 062**	**1**	**4**	**546 059**	**70 447**	**1 097**	**4 745**	**66 799**	**8 796**	**5 312**	**1 627**	**12 480**
Afghanistan	1 427	0	0	1 427	1 760	6	100	1 666	400	123	0	522
Arménie	59	0	0	59	6	1	1	7	2	28	8	22
Azerbaïdjan	6	0	0	6	7	6	0	14	0	302	2	300
Géorgie	443	0	1	442	100	0	56	43	69	3	48	25
Kazakhstan	171	1	0	172	130	156	0	286	265	539	126	678
Kirghizistan	18	4	0	22	9	4	0	13	22	0	1	22

NOTE: La ventilation par région se rapporte à des groupes géographiques et non économiques ou politiques.

Pays/région	Bois de feu (milliers de m^3)				Bois rond industriel (milliers de m^3)				Bois scié (milliers de m^3)			
	Exportations	Importations	Exportations	Consumption	Production	Importations	Exportations	Consommation	Production	Importations	Exportations	Consommation
Tadjikistan	0	0	0	0	0	0	0	0	0	40	0	40
Turkménistan	3	0	0	3	0	0	0	0	0	24	0	24
Ouzbékistan	18	0	1	17	6	234	1	241	0	6	0	6
Total Asie centrale	**2 146**	**5**	**2**	**2 148**	**2 020**	**407**	**158**	**2 269**	**759**	**1 064**	**186**	**1 637**
Chine	191 044	7	6	191 045	95 061	27 642	710	121 993	12 211	7 628	701	19 138
République populaire démocratique de Corée	5 737	0	0	5 737	1 500	0	40	1 460	280	1	22	259
Japon	114	1	0	115	15 615	12 681	9	26 287	13 603	9 123	16	22 708
Mongolie	186	0	0	166	445	7	1	451	300	2	3	299
République de Corée	2 463	0	0	2 463	2 089	6 540	0	8 629	4 366	834	17	5 183
Total Asie de l'Est	**199 545**	**6**	**6**	**199 547**	**114 710**	**46 870**	**759**	**160 821**	**30 760**	**17 588**	**761**	**47 587**
Bangladesh	27 694	0	0	27 694	282	344	1	625	388	4	4	388
Bhoutan	4 479	0	0	4 479	133	0	3	130	31	0	0	31
Inde	303 839	0	0	303 839	19 146	1 933	9	21 069	17 500	54	20	17 534
Maldives	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Népal	12 702	0	0	12 702	1 260	1	1	1 260	630	2	0	631
Pakistan	25 599	0	0	25 599	2 679	202	0	2 881	1 180	91	0	1 271
Sri Lanka	5 646	0	0	5 646	694	1	15	680	61	44	1	104
Total Asie du Sud	**379 960**	**0**	**0**	**379 960**	**24 194**	**2 481**	**29**	**26 645**	**19 790**	**194**	**25**	**19 959**
Brunéi Darussalam	12	0	0	12	217	0	0	217	90	0	1	89
Cambodge	9 386	0	0	9 386	125	1	3	123	4	0	0	4
Indonésie	76 564	0	1	76 563	32 497	152	934	31 714	4 330	199	2 008	2 521
République démocratique populaire lao	5 928	0	0	5 928	392	0	63	330	182	0	131	51
Malaisie	3 119	2	0	3 121	22 000	116	5 459	16 657	5 596	1 160	3 352	3 406
Myanmar	37 560	0	0	37 560	4 196	0	1 476	2 720	1 056	0	275	781
Philippines	13 070	0	0	13 070	2 975	177	2	3 150	339	246	125	460
Singapour	0	1	0	1	0	35	14	22	25	224	195	54
Thaïlande	19 985	0	0	19 985	8 700	520	0	9 220	288	1 994	1 793	489
Timor-Leste	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0
Viet Nam	21 250	0	0	21 250	5 237	236	19	5 454	2 900	427	36	3 290
Total Asie du Sud-Est	**186 674**	**3**	**2**	**186 675**	**76 339**	**1 239**	**7 971**	**69 607**	**14 612**	**4 250**	**7 916**	**11 146**
Bahreïn	0	0	0	0	0	2	0	2	0	77	1	76
Chypre	3	0	0	4	7	0	0	7	5	121	0	126
Iran (République islamique d')	77	1	0	78	743	14	0	757	68	508	0	575
Irak	55	0	0	55	59	1	0	60	12	69	0	81

NOTE: La ventilation par région se rapporte à des groupes géographiques et non économiques ou politiques

TABLEAU 4 (SUITE)

Production, commerce et consommation de bois rond et de bois scié, 2004

Pays/région	Bois de feu (milliers de m³)				Bois rond industriel (milliers de m³)				Bois scié (milliers de m³)			
	Exportations	Importations	Exportations	Consumption	Production	Importations	Exportations	Consommation	Production	Importations	Exportations	Consommation
Israël	2	0	0	2	25	140	0	164	0	454	0	454
Jordanie	253	0	0	253	4	7	2	10	0	256	7	249
Koweït	0	0	0	0	0	7	0	7	0	129	0	129
Liban	82	0	0	82	7	38	1	45	9	248	1	256
Territoire palestinien occupé	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Oman	1	0	1	0	0	57	0	57	0	83	0	82
Qatar	0	0	0	0	0	34	1	33	0	33	0	32
Arabie saoudite	0	4	0	4	0	25	0	25	0	1 599	0	1 599
République arabe syrienne	18	0	0	19	40	17	6	51	9	387	2	394
Turquie	5 278	295	0	5 573	11 225	1 758	37	12 946	6 215	373	57	6 531
Emirats arabes unis	0	0	0	0	0	160	3	156	0	484	12	472
Yémen	353	0	0	353	0	10	0	10	0	160	0	160
Total Asie de l'Ouest	**6 123**	**301**	**1**	**6 422**	**12 110**	**2 271**	**50**	**14 331**	**6 318**	**4 979**	**81**	**11 216**
Total Asie	**774 647**	**317**	**11**	**774 953**	**229 373**	**53 266**	**8 967**	**273 673**	**72 439**	**28 076**	**8 969**	**91 545**
Albanie	221	0	56	165	75	1	0	75	97	24	21	99
Andorre	0	2	0	2	0	0	0	0	0	10	0	10
Autriche	3 540	257	102	3 695	12 943	6 812	935	20 820	11 133	1 489	7 396	5 226
Belarus	1 097	1	75	1 023	6 446	76	1 443	5 079	2 304	116	1 197	1 222
Belgique	600	19	22	596	4 250	2 879	1 067	6 062	1 235	2 249	1 266	2 218
Bosnie-Herzégovine	1 310	1	194	1 116	2 683	13	244	2 452	1 319	13	1 175	157
Bulgarie	2 187	0	29	2 158	2 646	71	195	2 522	332	7	273	66
Îles Anglo-Normandes	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Croatie	954	2	151	805	2 887	48	389	2 546	582	338	355	565
République tchèque	1 190	6	238	958	14 411	701	2 856	12 254	3 940	406	1 616	2 730
Danemark	817	320	0	1 136	810	501	309	1 003	196	2 251	134	2 313
Estonie	1 300	18	137	1 181	5 500	1 466	2 297	4 669	2 029	499	1 030	1 499
Îles Féroé	0	0	0	0	0	1	0	1	0	4	0	4
Finlande	4 519	153	6	4 666	49 281	12 961	525	61 717	13 544	404	8 226	5 722
France	2 358	39	418	1 979	31 289	2 175	3 851	29 614	9 774	3 829	1 377	12 226
Allemagne	5 847	120	32	5 935	48 657	2 227	5 589	45 295	19 538	5 162	6 212	18 488
Gibraltar	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1
Grèce	1 057	371	15	1 412	469	280	1	747	191	918	18	1 091
Saint-Siège	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Hongrie	2 672	40	342	2 370	2 988	549	1 137	2 400	205	1 138	207	1 136
Islande	0	0	0	0	0	1	0	1	0	97	0	97
Irlande	20	1	1	20	2 542	194	254	2 482	939	704	411	1 232
Île de Man	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Italie	5 814	803	0	6 617	2 883	4 614	17	7 481	1 560	7 661	157	9 084

NOTE: La ventilation par région se rapporte à des groupes géographiques et non économiques ou politiques

Pays/région	Bois de feu (milliers de m³)				Bois rond industriel (milliers de m³)				Bois scié (milliers de m³)			
	Exportations	Importations	Exportations	Consumption	Production	Importations	Exportations	Consommation	Production	Importations	Exportations	Consommation
Lettonie	970	5	390	585	11 784	801	4 136	8 449	3 988	688	2 988	1 688
Liechtenstein	4	0	0	4	18	0	0	18	–	–	–	–
Lituanie	1 260	2	42	1 220	4 860	222	1 178	3 904	1 450	511	923	1 039
Luxemburgo	–	22	65	–	264	420	255	429	133	64	51	147
Malte	0	0	0	0	0	0	0	0	0	27	0	27
Monaco	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Pays-Bas	290	3	16	278	736	275	590	421	273	3 175	388	3 060
Norvège	1 429	164	2	1 591	7 353	2 866	348	9 871	2 230	877	481	2 625
Pologne	3 396	11	54	3 354	29 337	943	974	29 306	3 743	530	868	3 405
Portugal	600	0	2	598	10 953	364	1 009	10 308	1 100	280	319	1 061
République de Moldova	30	2	0	32	27	28	0	55	5	110	0	115
Roumanie	3 015	0	72	2 943	12 794	144	114	12 824	4 588	21	2 840	1 769
Fédération de Russie	47 800	0	289	47 511	130 600	1 004	41 553	90 051	21 355	13	12 621	8 747
Saint-Marin	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Serbie-et-Monténégro	2 097	2	5	2 094	1 423	11	33	1 401	575	396	175	796
Slovaquie	304	0	68	236	6 936	246	1 142	6 040	1 837	41	417	1 461
Slovénie	725	11	79	657	1 826	505	244	2 086	461	224	411	274
Espagne	2 055	18	101	1 972	14 235	2 973	168	17 040	3 730	3 326	80	6 976
Suède	5 900	272	37	6 136	61 400	9 398	1 522	69 277	16 900	336	11 259	5 977
Suisse	1 148	6	44	1 111	3 984	240	1 741	2 483	1 505	383	198	1 690
L'ex-République yougoslave de Macédoine	705	0	3	702	136	1	0	137	28	108	2	134
Ukraine	8 396	0	375	8 021	6 466	136	2 602	3 999	2 392	32	1 547	877
Royaume-Uni	231	7	151	88	8 042	625	808	8 058	2 783	8 653	371	11 065
Total Europe	**115 857**	**2 680**	**3 612**	**114 968**	**503 935**	**58 771**	**79 327**	**483 379**	**138 015**	**47 114**	**67 012**	**116 117**
Anguilla	–	–	–	–	0	0	0	0	0	0	0	0
Antigua-et-Barbuda	–	–	–	–	0	0	0	0	0	11	0	11
Aruba	0	0	0	0	0	1	0	1	0	16	0	16
Bahamas	0	0	0	0	17	67	4	80	1	103	2	102
Barbade	0	3	0	3	5	5	0	10	0	31	0	30
Bermudes	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Îles Vierges britanniques	–	–	–	–	0	0	0	0	0	4	0	4
Îles Caïmanes	–	–	–	–	0	2	0	2	0	14	0	14
Cuba	1 798	0	0	1 798	808	0	0	808	181	22	0	203
Dominique	0	0	0	0	0	1	0	1	66	9	0	75
République dominicaine	556	0	0	556	6	13	0	19	0	267	0	267
Grenade	–	–	–	–	0	0	0	0	0	10	0	10
Guadeloupe	15	0	0	15	0	5	0	5	1	46	0	47
Haïti	1 993	0	0	1 993	239	1	0	240	14	19	0	33
Jamaïque	570	0	0	570	282	3	0	285	66	38	0	104
Martinique	10	0	0	10	2	3	0	5	1	29	0	30

NOTE: La ventilation par région se rapporte à des groupes géographiques et non économiques ou politiques.

TABLEAU 4 (SUITE)

Production, commerce et consommation de bois rond et de bois scié, 2004

Pays/région	Bois de feu (milliers de m³)				Bois rond industriel (milliers de m³)				Bois scié (milliers de m³)			
	Exportations	Importations	Exportations	Consumption	Production	Importations	Exportations	Consommation	Production	Importations	Exportations	Consommation
Montserrat	–	–	–	–	–	–	–	–	0	4	0	4
Antilles néerlandaises	0	0	0	0	0	1	0	1	0	22	0	22
Porto Rico	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Saint-Kitts-et-Nevis	–	–	–	–	0	1	0	1	0	5	0	5
Sainte-Lucie	0	0	0	0	0	7	0	7	0	15	0	15
Saint-Vincent-et-les-Grenadines	0	0	0	0	0	2	0	2	0	12	0	12
Trinité-et-Tobago	35	0	0	35	51	5	1	56	33	40	0	73
Îles Turques-et-Caiques	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	0	4
Îles Vierges américaines	–	–	–	–	0	0	0	0	–	–	–	–
Total Caraïbes	**4 977**	**3**	**0**	**4 980**	**1 411**	**118**	**6**	**1 524**	**363**	**718**	**3**	**1 078**
Belize	126	0	0	126	62	3	0	65	35	2	5	32
Costa Rica	3 445	0	0	3 445	1 687	3	82	1 628	812	29	3	838
El Salvador	4 173	0	0	4 173	682	2	10	674	18	43	0	59
Guatemala	15 905	0	0	15 905	419	13	10	421	368	7	41	332
Honduras	8 699	0	0	8 699	920	3	12	911	437	4	25	416
Nicaragua	5 906	0	0	5 906	93	0	29	64	45	1	39	6
Panama	1 219	0	0	1 219	93	6	80	19	30	10	19	21
Total Amérique centrale	**39 473**	**0**	**0**	**39 473**	**3 956**	**30**	**204**	**3 782**	**1 742**	**96**	**134**	**1 704**
Argentine	3 972	0	0	3 972	9 706	7	39	9 674	1 388	86	234	1 240
Bolivie	2 228	0	0	2 228	650	2	4	647	347	3	43	307
Brésil	136 637	0	0	136 637	110 470	15	763	109 722	21 200	132	3 163	18 169
Chili	13 111	0	0	13 111	29 432	0	347	29 085	8 015	49	2 336	5 728
Colombie	8 469	0	0	8 469	1 993	2	23	1 972	822	14	16	620
Equateur	5 427	0	0	5 427	1 211	0	47	1 165	755	0	37	719
Îles Falkland	–	–	–	–	0	0	0	0	0	0	0	0
Guyane française	95	0	0	95	60	1	2	59	15	1	4	12
Guyana	866	0	0	866	481	0	138	344	50	0	39	11
Paraguay	5 944	0	0	5 944	4 044	0	13	4 031	550	41	44	547
Pérou	7 300	0	0	7 300	1 635	5	0	1 640	871	12	140	543
Îles Géorgie du Sud et Sandwich du Sud	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Suriname	44	0	0	44	161	0	6	155	59	0	5	54
Uruguay	4 267	0	0	4 267	2 132	2	1 374	760	230	19	96	153
Venezuela (République bolivarienne du)	3 793	0	0	3 793	1 526	0	20	1 506	947	32	69	911
Total Amérique du Sud	**192 153**	**0**	**0**	**192 153**	**163 501**	**34**	**2 776**	**160 759**	**34 849**	**391**	**6 224**	**29 015**

NOTE: La ventilation par région se rapporte à des groupes géographiques et non économiques ou politiques.

Pays/région	Bois de feu (milliers de m³)				Bois rond industriel (milliers de m³)				Bois scié (milliers de m³)			
	Exportations	Importations	Exportations	Consumption	Production	Importations	Exportations	Consommation	Production	Importations	Exportations	Consommation
Total Amérique latine et Caraïbes	**236 602**	**4**	**1**	**236 605**	**168 868**	**183**	**2 986**	**166 065**	**36 954**	**1 204**	**6 361**	**31 797**
Canada	2 919	66	162	2 823	197 577	5 961	3 899	199 639	60 952	2 994	41 100	22 847
Groenland	–	–	–	–	0	1	0	1	0	7	0	7
Mexico	38 269	0	7	38 262	6 913	262	6	7 169	2 962	2 496	103	5 355
Saint-Pierre-et-Miquelon	–	–	–	–	0	0	0	0	0	2	0	2
Etats-Unis d'Amérique	43 608	151	114	43 646	418 131	2 437	10 402	410 166	93 067	43 992	4 786	132 274
Total Amérique du Nord	**84 796**	**217**	**283**	**84 731**	**622 621**	**8 660**	**14 307**	**616 975**	**156 981**	**49 491**	**45 988**	**160 484**
Samoa américaines	–	–	–	–	0	0	0	0	0	1	0	1
Australie	3 092	0	0	3 092	25 685	2	1 048	24 639	4 038	804	154	4 688
Îles Cook	–	–	–	–	5	0	1	4	0	3	0	3
Fidji	37	0	0	37	346	4	7	342	84	1	35	49
Polynésie française	–	–	–	–	0	2	0	2	0	151	0	151
Guam	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Kiribati	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	2
Îles Marshall	–	–	–	–	–	–	–	–	0	6	0	6
Micronésie (Etats fédérés de)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7	0	7
Nauru	–	–	–	–	0	0	0	0	0	0	0	0
Nouvelle-Calédonie	0	0	0	0	5	4	3	5	3	30	1	33
Nouvelle-Zélande	–	0	0	–	19 722	2	5 240	14 484	4 369	41	1 848	2 562
Nioué	–	–	–	–	0	0	0	0	0	0	0	0
Îles Mariannes du Nord	–	–	–	–	–	–	–	–	0	0	0	0
Palaos	–	–	–	–	0	1	0	1	0	3	0	3
Papouasie-Nouvelle-Guinée	5 533	0	0	5 533	2 200	0	2 012	188	60	0	16	44
Pitcairn	–	–	–	–	–	–	–	–	0	0	0	0
Samoa	70	0	0	70	61	14	1	74	21	14	0	35
Îles Salomon	138	0	0	138	1 020	0	1 011	9	12	0	11	1
Tokélaou	–	–	–	–	–	–	–	–	0	0	0	0
Tonga	0	2	0	2	2	1	0	2	2	13	0	15
Tuvalu	–	–	–	–	0	0	0	0	0	1	0	1
Vanuatu	91	0	1	90	28	2	4	25	28	2	9	21
Îles Wallis et Futuna	–	–	–	–	0	0	0	0	0	1	0	1
Total Océanie	**8 961**	**2**	**1**	**8 963**	**49 074**	**30**	**9 326**	**39 776**	**8 617**	**1 080**	**2 074**	**7 624**
Total Monde	**1 766 925**	**3 221**	**3 911**	**1 766 278**	**1 644 316**	**122 008**	**119 659**	**1 646 667**	**421 801**	**132 278**	**132 031**	**422 047**

SOURCE: FAO, 2006b.

NOTE: La ventilation par région se rapporte à des groupes géographiques et non économiques ou politiques.

TABLEAU 5

Production, commerce et consommation de panneaux dérivés du bois, de pâte et de papier, 2004

Pays/région	Panneaux dérivés du bois (milliers de m³)				Pâte à papier (milliers de tonnes)				Papiers et cartons (milliers de tonnes)			
	Production	Importations	Exportations	Consommation	Production	Importations	Exportations	Consommation	Production	Importations	Exportations	Consommation
Burundi	0	1	0	1	0	0	0	0	0	3	0	3
Cameroun	88	0	51	37	0	0	0	0	0	60	0	60
République centrafricaine	2	0	0	2	0	0	0	0	0	1	0	1
Tchad	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	2
Congo	36	1	12	25	0	0	0	0	0	5	0	5
République démocratique du Congo	3	1	1	3	0	0	0	0	3	9	1	11
Guinée équatoriale	27	1	26	2	0	0	0	0	0	0	0	0
Gabon	222	0	191	31	0	0	0	0	0	12	0	12
Rwanda	0	1	0	1	0	0	0	0	0	4	0	3
Sainte-Hélène	0	0	0	0	–	–	–	–	–	–	–	–
Sao Tomé-et-Principe	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Total Afrique centrale	**377**	**7**	**281**	**103**	**0**	**2**	**1**	**1**	**3**	**95**	**1**	**97**
Territoire britannique de l'océan Indien	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Comores	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Djibouti	0	7	0	7	0	3	0	3	0	13	0	13
Erythrée	0	3	0	3	0	0	0	0	0	3	0	3
Ethiopie	93	2	0	96	9	2	0	12	16	17	0	33
Kenya	83	26	12	96	123	3	0	126	165	98	27	236
Madagascar	5	5	0	9	3	0	0	3	10	20	0	29
Maurice	0	61	3	57	0	2	0	2	0	48	3	44
Mayotte	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Réunion	0	24	0	23	0	0	0	0	0	15	0	15
Seychelles	0	1	0	1	–	–	–	–	0	0	0	0
Somalie	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ouganda	5	12	1	18	0	0	0	0	3	54	1	55
République-Unie de Tanzanie	4	15	1	17	56	1	2	54	25	48	1	72
Total Afrique de l'Est	**190**	**154**	**18**	**326**	**191**	**12**	**3**	**200**	**219**	**316**	**33**	**502**
Algérie	48	146	0	194	2	17	0	19	41	399	2	438
Egypte	56	364	1	419	120	105	0	225	460	748	47	1 161
Jamahiriya arabe libyenne	0	26	0	26	0	4	0	4	6	35	0	41
Mauritanie	0	1	1	0	0	0	0	0	0	5	0	5
Maroc	35	76	38	73	112	21	102	31	129	289	17	401
Soudan	2	26	0	27	0	0	1	0	3	34	1	37
Tunisie	104	84	22	165	10	97	29	78	121	215	52	283
Sahara occidental	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–

0 – soit le zéro réel, soit une valeur insignifiante (moins d'une moitié d'unité)
NOTE: La ventilation par région se rapporte à des groupes géographiques et non économiques ou politiques.

Pays/région	Panneaux dérivés du bois (milliers de m³)				Pâte à papier (milliers de tonnes)				Papiers et cartons (milliers de tonnes)			
	Production	Importations	Exportations	Consommation	Production	Importations	Exportations	Consommation	Production	Importations	Exportations	Consommation
Total Afrique du Nord	**245**	**722**	**63**	**904**	**244**	**244**	**131**	**357**	**760**	**1 725**	**120**	**2 366**
Angola	11	5	0	16	15	0	0	15	0	19	0	19
Botswana	0	0	0	0	–	–	–	–	0	10	0	10
Lesotho	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Malawi	18	5	5	17	0	0	0	0	0	15	0	15
Mozambique	3	5	1	8	0	0	0	0	0	17	0	17
Namibie	–	–	–	–	–	–	–	–	0	0	0	0
Afrique du Sud	1 022	195	98	1 119	1 709	68	578	1 199	3 774	404	941	3 237
Swaziland	8	0	0	8	191	0	191	0	–	–	–	–
Zambie	18	4	4	18	0	0	0	0	4	27	0	31
Zimbabwe	77	15	19	73	28	10	0	38	121	45	13	152
Total Afrique australe	**1 156**	**230**	**127**	**1 259**	**1 943**	**79**	**769**	**1 253**	**3 899**	**536**	**955**	**3 480**
Bénin	0	1	0	1	0	0	0	0	0	8	0	7
Burkina Faso	0	2	0	2	0	0	0	0	0	11	0	11
Cap Vert	0	11	0	11	–	–	–	–	0	2	0	2
Côte d'Ivoire	340	0	202	138	0	0	0	0	0	71	2	69
Gambie	0	1	0	1	0	0	0	0	0	1	0	1
Ghana	435	1	178	258	0	0	0	0	0	141	0	141
Guinée	0	2	2	0	0	0	0	0	0	3	0	3
Guinée-Bissau	0	0	0	0	–	–	–	–	0	0	0	0
Libéria	250	0	0	250	0	0	0	0	0	2	0	1
Mali	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	0	5
Niger	0	0	0	0	0	9	0	9	0	4	0	4
Nigeria	95	42	0	136	23	17	0	40	19	297	2	315
Sénégal	0	11	0	11	0	0	0	0	0	31	2	29
Sierra Leone	0	3	0	2	0	1	0	1	0	3	1	3
Togo	0	1	0	1	0	0	0	0	0	5	0	5
Total Afrique de l'Ouest	**1 120**	**76**	**384**	**812**	**23**	**29**	**0**	**52**	**19**	**584**	**8**	**595**
Total Afrique	**3 088**	**1 188**	**872**	**3 404**	**2 401**	**365**	**905**	**1 862**	**4 900**	**3 257**	**1 117**	**7 040**
Afghanistan	1	25	0	26	0	0	0	0	0	1	0	1
Arménie	2	37	0	39	0	0	0	0	2	12	0	14
Azerbaïdjan	0	146	2	145	0	0	0	0	148	24	2	171
Géorgie	10	5	0	15	0	0	0	0	0	6	0	6
Kazakhstan	10	1 061	0	1 071	0	1	0	1	58	171	1	228
Kirghizistan	0	30	0	30	0	1	0	1	2	18	0	21
Tadjikistan	0	9	0	9	–	–	–	–	0	1	0	1
Turkménistan	0	3	1	2	0	0	0	0	0	1	0	1
Ouzbékistan	0	198	2	196	0	1	1	0	11	38	3	47

NOTE: La ventilation par région se rapporte à des groupes géographiques et non économiques ou politiques.

TABLEAU 5 (SUITE)

Production, commerce et consommation de panneaux dérivés du bois, de pâte et de papier, 2004

Pays/région	Panneaux dérivés du bois (milliers de m³)				Pâte à papier (milliers de tonnes)				Papiers et cartons (milliers de tonnes)			
	Production	Importations	Exportations	Consommation	Production	Importations	Exportations	Consommation	Production	Importations	Exportations	Consommation
Total Asie centrale	**24**	**1 514**	**6**	**1 532**	**0**	**3**	**1**	**2**	**222**	**274**	**6**	**489**
Chine	44 914	5 491	5 394	45 011	16 211	7 679	53	23 836	53 463	10 749	4 193	60 020
République populaire démocratique de Corée	0	9	0	9	106	45	0	151	80	25	2	102
Japon	5 288	6 462	40	11 710	10 703	2 418	179	12 942	29 253	2 274	1 680	29 847
Mongolie	2	4	1	5	0	0	0	0	0	5	0	5
République de Corée	3 860	2 716	148	6 428	545	2 570	0	3 115	10 511	728	2 996	8 243
Total Asie de l'Est	**54 064**	**14 682**	**5 583**	**63 163**	**27 565**	**12 712**	**233**	**40 044**	**93 307**	**13 780**	**8 871**	**98 216**
Bangladesh	9	13	0	22	65	32	0	97	58	239	1	297
Bhoutan	32	0	23	9	0	1	0	0	0	1	1	0
Inde	2 341	194	87	2 448	3 425	370	14	3 781	4 129	944	277	4 795
Maldives	0	4	0	4	–	–	–	–	0	1	0	1
Népal	30	4	25	8	15	1	2	15	13	21	5	30
Pakistan	354	218	0	572	595	64	0	659	700	284	0	984
Sri Lanka	22	55	60	16	21	3	0	24	25	257	1	280
Total Asie du Sud	**2 788**	**487**	**195**	**3 079**	**4 121**	**471**	**16**	**4 576**	**4 924**	**1 747**	**285**	**6 386**
Brunéi Darussalam	0	15	0	15	0	0	0	0	0	6	1	5
Cambodge	45	1	15	31	0	0	0	0	0	28	0	28
Indonésie	5 393	171	4 511	1 053	5 587	629	1 677	4 539	7 223	346	2 512	5 057
République démocratique populaire lao	13	1	5	9	0	0	0	0	0	3	0	3
Malaisie	6 963	468	6 587	844	124	94	16	202	981	2 046	347	2 680
Myanmar	118	4	53	68	15	1	0	16	43	39	0	82
Philippines	777	236	75	937	212	66	21	257	1 097	544	128	1 513
Singapour	355	314	147	522	0	7	0	7	87	699	163	623
Thaïlande	1 565	272	1 447	389	990	412	192	1 210	3 431	652	1 086	2 997
Timor-Leste	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Viet Nam	117	309	13	413	710	105	0	815	888	378	23	1 242
Total Asie du Sud-Est	**15 346**	**1 790**	**12 854**	**4 282**	**7 638**	**1 313**	**1 905**	**7 046**	**13 749**	**4 741**	**4 260**	**14 231**
Bahreïn	0	41	1	41	0	17	0	17	0	36	16	21
Chypre	2	122	0	123	0	2	0	2	0	68	0	67
Iran (République islamique d')	691	507	8	1 190	345	72	0	417	411	688	7	1 092
Irak	5	99	0	104	11	0	0	11	20	13	0	33
Israël	181	289	13	456	15	139	17	137	275	553	20	808
Jordanie	0	169	19	149	8	76	0	84	25	154	32	147
Koweït	0	154	0	154	0	9	0	9	0	126	27	99
Liban	46	304	2	348	0	35	0	35	42	170	13	199

NOTE: La ventilation par région se rapporte à des groupes géographiques et non économiques ou politiques.

Pays/région	Panneaux dérivés du bois (milliers de m³)				Pâte à papier (milliers de tonnes)				Papiers et cartons (milliers de tonnes)			
	Production	Importations	Exportations	Consommation	Production	Importations	Exportations	Consommation	Production	Importations	Exportations	Consommation
Territoire palestinien occupé	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Oman	0	136	0	135	0	1	0	1	0	66	4	62
Qatar	0	87	0	66	0	0	0	0	0	22	3	19
Arabie saoudite	0	267	0	287	0	64	0	64	0	774	26	748
République arabe syrienne	27	588	1	613	0	53	0	53	1	185	10	176
Turquie	3 833	729	406	4 155	278	368	2	844	1 643	1 020	175	2 488
Emirats arabes unis	0	418	26	392	0	18	0	18	0	480	52	428
Yémen	0	133	0	133	0	0	0	0	0	82	0	82
Total Asie de l'Ouest	**4 765**	**4 021**	**477**	**8 329**	**657**	**857**	**19**	**1 495**	**2 417**	**4 436**	**385**	**6 468**
Total Asie	**77 006**	**22 496**	**19 116**	**80 386**	**39 981**	**15 355**	**2 174**	**53 162**	**114 619**	**24 978**	**13 807**	**125 791**
Albanie	37	112	0	149	0	4	0	4	3	18	1	20
Andorre	0	2	0	2	0	0	0	0	0	2	0	2
Autriche	3 419	698	2 689	1 428	1 698	874	259	2 113	4 852	1 288	4 128	2 012
Belarus	856	190	359	687	81	28	0	86	279	141	86	334
Belgique	2 640	1 878	3 048	1 470	531	959	696	793	2 131	3 025	2 640	2 516
Bosnie-Herzégovine	28	119	28	120	20	32	0	52	81	52	49	84
Bulgarie	520	137	280	377	102	13	60	55	171	180	52	279
Îles Anglo-Normandes	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Croatie	103	250	68	285	109	1	43	67	464	183	136	511
République tchèque	1 390	544	767	1 167	736	159	345	550	934	996	704	1 226
Danemark	360	1 821	166	1 814	0	64	1	63	402	1 268	279	1 391
Estonie	389	174	308	256	69	0	0	69	66	96	81	81
Îles Féroé	0	1	0	1	0	0	0	0	0	2	0	1
Finlande	2 024	281	1 627	878	12 814	168	2 357	10 425	14 036	420	12 708	1 748
France	8 146	1 783	2 987	4 941	2 426	2 198	528	4 096	10 255	6 302	5 538	11 019
Allemagne	18 350	5 063	6 962	14 451	2 502	4 485	539	6 448	20 391	10 465	11 556	19 300
Gibraltar	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Grèce	866	482	201	1 148	0	113	7	106	268	587	73	781
Saint-Siège	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Hongrie	838	385	350	873	4	242	8	240	579	664	435	808
Islande	0	20	0	20	0	0	0	0	0	36	0	36
Irlande	841	280	818	505	0	9	1	8	45	352	38	359
Île de Man	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Italie	5 866	2 181	1 130	6 697	657	3 365	22	4 000	9 667	4 893	3 224	11 337
Lettonie	394	94	322	166	0	0	0	0	38	130	46	122
Liechtenstein	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Lituanie	393	324	192	526	0	2	0	2	99	136	72	163
Luxemburgo	400	50	367	82	0	0	0	0	0	117	26	91
Malte	0	35	1	34	0	0	0	0	0	33	1	32
Monaco	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–

NOTE: La ventilation par région se rapporte à des groupes géographiques et non économiques ou politiques

TABLEAU 5 (SUITE)

Production, commerce et consommation de panneaux dérivés du bois, de pâte et de papier, 2004

Pays/région	Panneaux dérivés du bois (milliers de m³)				Pâte à papier (milliers de tonnes)				Papiers et cartons (milliers de tonnes)			
	Production	Importations	Exportations	Consommation	Production	Importations	Exportations	Consommation	Production	Importations	Exportations	Consommation
Pays-Bas	8	1 597	308	1 297	119	1 220	328	1 011	3 459	3 055	2 957	3 558
Norvège	589	247	266	570	2 389	93	520	1 961	2 294	450	2 004	741
Pologne	6 491	1 402	2 292	5 601	1 029	472	41	1 461	2 635	1 965	1 262	3 337
Portugal	1 320	242	963	599	1 949	110	933	1 126	1 674	783	1 045	1 412
République de Moldova	10	25	0	34	0	0	0	0	0	27	8	19
Roumanie	951	555	692	814	262	6	32	236	454	321	225	550
Fédération de Russie	7 237	983	2 013	6 207	6 780	23	1 744	5 059	6 830	883	2 707	5 006
Saint-Marin	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Serbie-et-Monténégro	59	329	40	348	22	9	8	23	159	221	71	309
Slovaquie	508	375	391	492	520	106	109	517	798	381	649	530
Slovénie	474	252	222	504	153	203	31	325	558	222	557	223
Espagne	4 922	1 640	1 572	4 990	2 007	851	963	1 895	5 526	3 075	1 431	7 170
Suède	677	953	183	1 447	12 464	423	3 388	9 499	11 589	628	10 211	2 006
Suisse	897	586	878	606	237	505	80	663	1 777	1 128	1 387	1 518
L'ex-République yougoslave de Macédoine	0	71	2	70	0	0	0	0	16	28	6	38
Ukraine	1 300	557	926	931	68	81	0	149	723	564	157	1 130
Royaume-Uni	3 533	3 807	519	6 821	344	1 625	28	1 941	6 442	7 528	1 557	12 412
Total Europe	**72 437**	**30 305**	**33 735**	**69 007**	**49 871**	**18 241**	**13 068**	**55 044**	**109 693**	**52 626**	**68 107**	**94 213**
Anguilla	0	0	0	0	–	–	–	–	0	0	0	0
Antigua-et-Barbuda	0	4	0	4	–	–	–	–	0	0	0	0
Aruba	0	6	0	6	0	0	0	0	0	1	0	1
Bahamas	0	16	0	16	0	0	0	0	–	–	–	–
Barbade	0	16	0	16	0	1	0	1	0	17	0	17
Bermudes	–	–	–	–	0	0	0	0	–	–	–	–
Îles Vierges britanniques	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
Îles Caïmanes	0	5	0	5	0	0	0	0	0	1	0	1
Cuba	149	33	1	181	1	6	0	7	27	68	0	95
Dominique	0	2	1	2	0	0	0	0	0	1	0	1
République dominicaine	0	31	0	31	0	1	0	1	130	182	1	311
Grenade	0	4	0	4	–	–	–	–	0	0	0	0
Guadeloupe	0	23	0	23	0	0	0	0	0	6	0	6
Haïti	0	2	0	2	0	0	0	0	0	9	0	9
Jamaïque	0	70	0	70	0	0	0	0	0	35	0	35
Martinique	0	7	0	7	0	0	0	0	0	5	0	5
Montserrat	0	0	0	0	–	–	–	–	–	–	–	–
Antilles néerlandaises	0	10	0	10	0	0	0	0	–	–	–	–
Porto Rico	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Saint-Kitts-et-Nevis	0	1	0	1	–	–	–	–	0	0	0	0
Sainte-Lucie	0	7	0	7	0	0	0	0	0	10	0	10

NOTE: La ventilation par région se rapporte à des groupes géographiques et non économiques ou politiques.

Pays/région	Panneaux dérivés du bois (milliers de m³)				Pâte à papier (milliers de tonnes)				Papiers et cartons (milliers de tonnes)			
	Production	Importations	Exportations	Consommation	Production	Importations	Exportations	Consommation	Production	Importations	Exportations	Consommation
Saint-Vincent-et-les-Grenadines	0	2	0	2	–	–	–	–	0	3	0	3
Trinité-et-Tobago	0	44	0	44	0	4	0	4	0	100	1	99
Îles Turques-et-Caïques	0	1	0	1	–	–	–	–	0	0	0	0
Îles Vierges américaines	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Total Caraïbes	**149**	**287**	**2**	**433**	**1**	**12**	**0**	**13**	**167**	**440**	**3**	**696**
Belize	0	3	1	2	0	2	1	1	0	4	0	3
Costa Rica	65	50	33	82	10	33	0	42	20	392	22	390
El Salvador	0	41	0	40	0	6	1	5	56	180	15	221
Guatemala	43	63	13	93	0	1	0	1	31	293	16	308
Honduras	9	25	0	34	7	1	0	8	95	152	2	245
Nicaragua	8	13	4	18	0	0	0	0	0	37	1	36
Panama	7	27	0	34	0	2	0	2	0	98	28	70
Total Amérique centrale	**133**	**223**	**52**	**303**	**17**	**44**	**2**	**60**	**202**	**1 155**	**84**	**1 273**
Argentine	1 112	48	691	470	894	150	291	754	1 521	684	192	2 013
Bolivie	12	9	12	9	0	0	0	0	0	45	0	45
Brésil	8 283	255	3 707	2 831	9 529	397	4 026	5 900	8 221	654	1 651	7 224
Chili	1 927	36	1 008	954	3 338	17	2 545	810	1 170	452	547	1 075
Colombie	225	176	70	331	381	135	1	515	899	413	179	1 133
Equateur	261	67	121	207	2	24	0	26	100	232	21	311
Îles Falkland	0	0	0	0	–	–	–	–	0	0	0	0
Guyane française	0	3	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0
Guyana	54	2	53	3	0	0	0	0	0	4	0	4
Paraguay	161	5	31	135	0	0	0	0	13	75	3	85
Pérou	97	86	32	151	17	41	0	58	91	291	17	364
Îles Géorgie du Sud et Sandwich du Sud	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Suriname	1	8	2	7	0	0	0	0	0	3	0	3
Uruguay	6	24	0	30	41	15	1	55	96	57	78	75
Venezuela (République bolivanenne du)	151	40	127	64	142	119	0	261	723	288	45	966
Total Amérique du Sud	**10 290**	**760**	**5 866**	**5 196**	**14 344**	**898**	**6 863**	**8 379**	**12 833**	**3 197**	**2 732**	**13 298**
Total Amérique latine et Caraïbes	**10 572**	**1 269**	**5 909**	**5 932**	**14 362**	**955**	**6 865**	**8 451**	**13 193**	**4 792**	**2 819**	**15 166**
Canada	16 617	1 612	13 383	4 846	26 222	281	11 380	15 123	20 599	3 709	16 122	8 186
Groenland	0	5	0	5	0	0	0	0	0	1	0	1
Mexique	430	1 869	249	2 049	375	837	37	1 175	4 391	2 075	211	6 255
Saint-Pierre-et-Miquelon	0	1	0	0	–	–	–	–	0	0	0	0

NOTE: La venblation par région se rapporte à des groupes géographiques et non économiques ou politiques.

TABLEAU 5 (SUITE)

Production, commerce et consommation de panneaux dérivés du bois, de pâte et de papier, 2004

Pays/région	Panneaux dérivés du bois (milliers de m³)				Pâte à papier (milliers de tonnes)				Papiers et cartons (milliers de tonnes)			
	Production	Importations	Exportations	Consommation	Production	Importations	Exportations	Consommation	Production	Importations	Exportations	Consommation
Etats-Unis d'Amérique	44 514	21 077	2 940	62 651	53 817	6 096	5 450	54 463	82 084	17 513	9 033	90 565
Total Amérique du Nord	**61 561**	**24 563**	**16 572**	**69 552**	**80 414**	**7 214**	**16 867**	**70 761**	**107 074**	**23 298**	**25 366**	**105 006**
Samoa américaines	0	0	0	0	-	-	-	-	0	0	0	0
Australie	2 083	406	566	1 923	1 107	368	4	1 471	3 097	1 564	776	3 885
Îles Cook	0	2	0	2	-	-	-	-	-	-	-	-
Fidji	16	17	9	24	0	0	0	0	0	33	2	31
Polynésie française	0	19	0	19	0	0	0	0	0	15	0	15
Guam	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Kiribati	0	0	0	0	-	-	-	-	0	0	0	0
Îles Marshall	0	3	0	3	-	-	-	-	0	0	0	0
Micronésie (Etats fédérés de)	0	1	0	1	-	-	-	-	0	0	0	0
Nauru	0	0	0	0	-	-	-	-	-	-	-	-
Nouvelle-Calédonie	0	22	3	19	0	0	0	0	0	15	8	7
Nouvelle-Zélande	2 219	23	1 064	1 178	1 596	6	861	741	920	455	622	753
Nioué	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Îles Mariannes du Nord	0	0	0	0	-	-	-	-	0	0	0	0
Palaos	0	1	0	1	-	-	-	-	0	0	0	0
Papouasie-Nouvelle-Guinée	69	0	65	4	-	-	-	-	0	16	0	16
Pitcairn	0	0	0	0	-	-	-	0	0	0	0	0
Samoa	0	5	0	5	0	0	0	0	0	3	0	3
Îles Salomon	0	0	0	0	-	-	-	-	0	0	0	0
Tokélaou	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0	0	0
Tonga	0	1	0	1	-	-	-	-	0	1	0	1
Tuvalu	0	0	0	0	-	-	-	-	0	0	0	0
Vanuatu	0	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	1
Îles Wallis et Futuna	0	0	0	0	-	-	-	-	-	-	-	-
Total Océanie	**4 387**	**502**	**1 707**	**3 182**	**2 703**	**375**	**865**	**2 213**	**4 017**	**2 103**	**1 408**	**4 712**
Total Monde	**229 051**	**80 323**	**77 910**	**231 464**	**189 732**	**42 505**	**40 744**	**191 493**	**363 496**	**111 055**	**112 624**	**351 928**

SOURCE: FAO, 2006b

NOTE: La ventilation par région se rapporte à des groupes géographiques et non économiques ou politiques

TABLEAU 6

Situation de la ratification des conventions et des accords internationaux à la date du 1er janvier 2007

Pays/région	CBD	CCCC	Protocole de Kyoto	CCD	CITES	Convention de Ramsar	Convention sur le patrimoine mondial
Afrique							
Algérie	X	X	X	X	X	X	X
Angola	X	X		X			X
Bénin	X	X	X	X	X	X	X
Botswana	X	X	X	X	X	X	X
Burkina Faso	X	X	X	X	X	X	X
Burundi	X	X	X	X	X	X	X
Cameroun	X	X	X	X	X	X	X
Cap Vert	X	X	X	X	X	X	X
République centrafricaine	X	X		X	X	X	X
Tchad	X	X		X	X	X	X
Comores	X	X		X	X	X	X
Congo	X	X		X	X	X	X
Cote d'Ivoire	X	X		X	X	X	X
Congo, Rép. dém. du	X	X	X	X	X	X	X
Djibouti	X	X	X	X	X	X	
Egypte	X	X	X	X	X	X	X
Guinée équatoriale	X	X	X	X	X	X	
Erythrée	X	X	X	X	X		X
Ethiopie	X	X	X	X	X		X
Gabon	X	X	X	X	X	X	X
Gambie	X	X	X	X	X	X	X
Ghana	X	X	X	X	X	X	X
Guinée	X	X	X	X	X	X	X
Guinée-Bissau	X	X	X	X	X	X	X
Kenya	X	X	X	X	X	X	X
Lesotho	X	X	X	X	X	X	X
Libéria	X	X	X	X	X	X	X
Jamahiriya arabe libyenne	X	X	X	X	X	X	X
Madagascar	X	X	X	X	X	X	X
Malawi	X	X	X	X	X	X	X
Mali	X	X	X	X	X	X	X
Mauritanie	X	X	X	X	X	X	X
Maurice	X	X	X	X	X	X	X
Maroc	X	X	X	X	X	X	X
Mozambique	X	X	X	X	X	X	X
Namibie	X	X	X	X	X	X	X
Niger	X	X	X	X	X	X	X
Nigeria	X	X	X	X	X	X	X
Rwanda	X	X	X	X	X	X	X
Sao Tomé-et-Principe	X	X		X	X	X	X
Sénégal	X	X	X	X	X	X	X
Seychelles	X	X	X	X	X	X	X
Sierra Leone	X	X	X	X	X	X	X
Somalie				X	X		
Afrique du Sud	X	X	X	X	X	X	X
Soudan	X	X	X	X	X	X	X
Swaziland	X	X	X	X	X		X
Togo	X	X	X	X	X	X	X
Tunisie	X	X	X	X	X	X	X
Ouganda	X	X	X	X	X	X	X
République-Unie de Tanzanie	X	X	X	X	X	X	X
Zambie	X	X	X	X	X	X	X
Zimbabwe	X	X		X	X		X

NOTE: La ventilation par région se rapporte à des groupes géographiques et non économiques ou politiques

TABLEAU 6 (SUITE)

Situation de la ratification des conventions et des accords internationaux à la date du 1er janvier 2007

Pays/région	CBD	CCCC	Protocole de Kyoto	CCD	CITES	Convention de Ramsar	Convention sur le patrimoine mondial
Asie							
Afghanistan	X	X		X	X		X
Arménie	X	X	X	X		X	X
Azerbaïdjan	X	X	X	X	X	X	X
Bahreïn	X	X	X	X		X	X
Bangladesh	X	X	X	X	X	X	X
Bhoutan	X	X	X	X	X		X
Brunéi Darussalam				X	X		
Cambodge	X	X	X	X	X	X	X
Chine	X	X	X	X	X	X	X
Chypre	X	X	X	X	X	X	X
Rép. pop. dém. de Corée	X	X	X	X			X
Géorgie	X	X	X	X	X	X	X
Inde	X	X	X	X	X	X	X
Indonésie	X	X	X	X	X	X	X
République islamique d'Iran	X	X	X	X	X	X	X
Iraq							X
Israël	X	X	X	X	X	X	X
Japon	X	X	X	X	X	X	X
Jordanie	X	X	X	X	X	X	X
Kazakhstan	X	X		X	X		X
Koweït	X	X	X	X	X		X
Kirghizistan	X	X	X	X		X	X
Rép. dém. populaire lao	X	X	X	X	X		X
Liban	X	X	X	X		X	X
Malaisie	X	X	X	X	X	X	X
Maldives	X	X	X	X			X
Mongolie	X	X	X	X	X	X	X
Myanmar	X	X	X	X	X	X	X
Népal	X	X	X	X	X	X	X
Oman	X	X	X	X			X
Pakistan	X	X	X	X	X	X	X
Philippines	X	X	X	X	X	X	X
Qatar	X	X	X	X	X		X
République de Corée	X	X	X	X	X	X	X
Arabie saoudite	X	X	X	X	X		X
Singapour	X	X	X	X	X		
Sri Lanka	X	X	X	X	X	X	X
République arabe syrienne	X	X	X	X	X	X	X
Tadjikistan	X	X		X		X	X
Thaïlande	X	X	X	X	X	X	X
Timor-Leste	X	X		X			
Turquie	X	X		X	X	X	X
Turkménistan	X	X	X	X			X
Emirats arabes unis	X	X	X	X	X		X
Ouzbékistan	X	X	X	X	X	X	X
Viet Nam	X	X	X	X	X	X	X
Yémen	X	X	X	X	X		X
Europe							
Albanie	X	X	X	X	X	X	X
Andorre				X			X
Autriche	X	X	X	X	X	X	X
Belarus	X	X	X	X	X	X	X
Belgium	X	X	X	X	X	X	X

NOTE: La ventilation par région se rapporte à des groupes géographiques et non économiques ou politiques.

Pays/région	CBD	CCCC	Protocole de Kyoto	CCD	CITES	Convention de Ramsar	Convention sur le patrimoine mondial
Bosnie-Herzégovine	X	X		X		X	X
Bulgarie	X	X	X	X	X	X	X
Croatie	X	X		X	X	X	X
République tchèque	X	X	X	X	X	X	X
Danemark	X	X	X	X	X	X	X
Estonie	X	X	X		X	X	X
Finlande	X	X	X	X	X	X	X
France	X	X	X	X	X	X	X
Allemagne	X	X	X	X	X	X	X
Grèce	X	X	X	X	X	X	X
Hongrie	X	X	X	X	X	X	X
Islande	X	X	X	X	X	X	X
Irlande	X	X	X	X	X	X	X
Italie	X	X	X	X	X	X	X
Lettonie	X	X	X	X	X	X	X
Liechtenstein	X	X	X	X	X	X	
Lituanie	X	X	X	X	X	X	X
Luxembourg	X	X	X	X	X	X	X
Malte	X	X	X	X	X	X	X
Monaco	X	X	X	X	X	X	X
Pays-Bas	X	X	X	X	X	X	X
Norvège	X	X	X	X	X	X	X
Pologne	X	X	X	X	X	X	X
Portugal	X	X	X	X	X	X	X
République de Moldova	X	X	X	X	X	X	X
Roumanie	X	X	X	X	X	X	X
Fédération de Russie	X	X	X	X	X	X	X
Saint-Marin	X	X		X	X		X
Serbie-et-Monténégro	X	X			X	X	X
Slovaquie	X	X	X	X	X	X	X
Slovénie	X	X	X	X	X	X	X
Espagne	X	X	X	X	X	X	X
Suède	X	X	X	X	X	X	X
Suisse	X	X	X	X	X	X	X
L'ex Rép. yougoslave de Macédoine	X	X	X	X	X	X	X
Ukraine	X	X	X	X	X	X	X
Royaume-Uni	X	X	X	X	X	X	X
Amérique du Nord et Amérique Centrale							
Antigua-et-Barbuda	X	X	X	X	X	X	X
Bahamas	X	X	X	X	X	X	
Barbade	X	X	X	X	X	X	X
Belize	X	X	X	X	X	X	X
Canada	X	X	X	X	X	X	X
Îles Caïmanes							
Costa Rica	X	X	X	X	X	X	X
Cuba	X	X	X	X	X	X	X
Dominique	X	X	X	X	X		X
République dominicaine	X	X	X	X	X	X	X
El Salvador	X	X	X	X	X	X	X
Groenland							
Grenade	X	X	X	X	X		X
Guatemala	X	X	X	X	X	X	X
Haïti	X	X	X	X			X
Honduras	X	X	X	X	X	X	X
Jamaïque	X	X	X	X	X	X	X

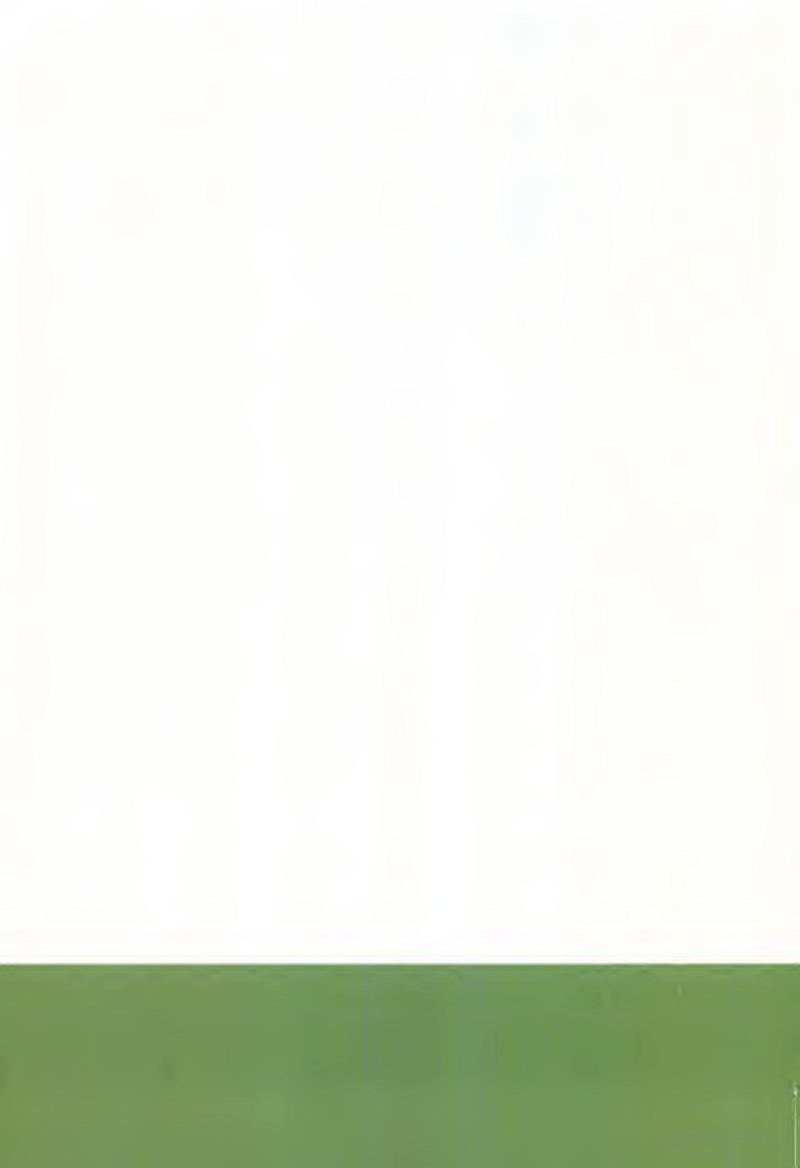
NOTE: La ventilation par région se rapporte à des groupes géographiques et non économiques ou politiques

TABLEAU 6 (SUITE)

Situation de la ratification des conventions et des accords internationaux à la date du 1er janvier 2007

Pays/région	CBD	CCCC	Protocole de Kyoto	CCD	CITES	Convention de Ramsar	Convention sur le patrimoine mondial
Mexique	X	X	X	X	X	X	X
Nicaragua	X	X	X	X	X	X	X
Panama	X	X	X	X	X	X	X
San Kitts y Nevis	X	X		X	X		X
Sainta Lucia	X	X	X	X	X	X	X
Saint-Vincent-et-les-Grenadines	X	X	X	X	X		X
Trinité-et-Tobago	X	X	X	X	X	X	X
Etats-Unis d'Amérique		X		X	X	X	X
Îles Vierges américaines							
Océanie							
Samoa américaines							
Australie	X	X		X	X	X	X
Îles Cook	X	X	X	X			
Fidji	X	X	X	X	X	X	X
Polynésie française							
Guam							
Kiribati	X	X	X	X			X
Îles Marshall	X	X	X	X		X	X
Micronesia	X	X	X	X			X
Nauru	X	X	X	X			
Nouvelle-Calédonie							
Nouvelle Zélande	X	X	X	X	X	X	X
Nioué	X	X	X	X			X
Îles Mariannes du Nord							
Palaos	X	X	X	X	X	X	X
Papouasie-Nouvelle-Guinée	X	X	X	X	X	X	X
Samoa	X	X	X	X	X	X	X
Îles Salomon	X	X	X	X			X
Tonga	X	X		X			X
Tuvalu	X	X	X	X			
Vanuatu	X	X	X	X	X		X
Amérique du Sud							
Argentine	X	X	X	X	X	X	X
Bolivie	X	X	X	X	X	X	X
Brésil	X	X	X	X	X	X	X
Chili	X	X	X	X	X	X	X
Colombie	X	X	X	X	X	X	X
Equateur	X	X	X	X	X	X	X
Guyana	X	X	X	X	X		X
Paraguay	X	X	X	X	X	X	X
Pérou	X	X	X	X	X	X	X
Suriname	X	X	X	X	X	X	X
Uruguay	X	X	X	X	X	X	X
Venezuela (République bolivarienne de)	X	X	X	X	X	X	X

NOTE: La ventilation par région se rapporte à des groupes géographiques et non économiques ou politiques



La *Situation des forêts du monde*, publication de la FAO qui paraît tous les deux ans, offre une perspective mondiale du secteur forestier, et en particulier de ses aspects environnementaux, économiques et sociaux. On trouvera dans cette septième édition un examen des progrès faits en matière de gestion forestière durable. La Première partie contient un examen des progrès réalisés, par région. Chaque rapport régional est structuré en fonction des sept éléments thématiques de la gestion durable des forêts qui ont été convenus par des instances internationales en tant que cadre de la gestion durable des forêts: l'étendue des ressources forestières, la diversité biologique, la santé et la vitalité des forêts, les fonctions de production et de protection socioéconomique des forêts; les fonctions socioéconomiques et le cadre juridique, de politiques et institutionnel. Ces résumés ont été établis à partir des informations les plus récentes dont on disposait, en particulier de nouvelles données, dont l'exhaustivité est sans précédent, issues de l'*Évaluation mondiale des ressources forestières 2005* (FRA 2005). La Deuxième partie contient une présentation de certaines questions relatives au secteur forestier et on y trouvera le point de l'état des connaissances ou des activités récentes dans 18 domaines d'activités intéressant les forêts. Il s'agit des changements climatiques, de la restauration du paysage forestier, du régime forestier, des espèces envahissantes, de la gestion de la faune et de l'énergie ligneuse, pour n'en citer que quelques-uns. La *Situation des forêts du monde 2007* constituera un ouvrage de référence utile aux décideurs, aux forestiers, aux universitaires et à toute personne s'intéressant aux grands enjeux actuels pour le secteur forestier.

ISBN 978-92-5-205586-0 ISSN 1020-5713



TC/M/A0773F/1/02 07/2000